URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

19/2022

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie 6
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport 11
DZIAŁ C Chemia i metalurgia 18
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo 20
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone 21
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska 23
DZIAŁ G Fizyka 25
DZIAŁ H Elektrotechnika 27

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie 29
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport 30
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone 30
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska 31
DZIAŁ G Fizyka 31
DZIAŁ H Elektrotechnika 31

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym 33

Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym 33

Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową 34

IV. INFORMACJE

Informacja o złożeniu tłumaczenia na język polski
zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego 35

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 9 maja 2022 r. Nr 19

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **435685** (22) 2020 11 03

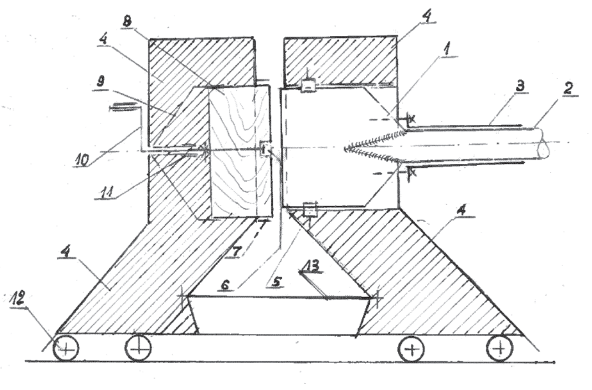
(51) *A22B 3/00* (2006.01)
A22B 3/10 (2006.01)

(71) SYSOŁ STANISŁAW, Suszec
(72) SYSOŁ STANISŁAW

(54) **Gilotyna mechaniczna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest gilotyna mechaniczna do uśmiercania zwierząt charakterystyczna tym, że klatkę ubojową z wprowadzonym do niej zwierzęciem nastawia się mechanicznie tak, aby szyja zwierzęcia wystająca poza obręb klatki była pomiędzy nożem gilotyny a jej kowadłem-klocem i wówczas włącza się medium energetyczne tj. sprężone powietrze przy zastosowaniu popychaka pneumatycznego lub włącza się olej techniczny pod ciśnieniem pompy w przypadku popychaka hydraulicznego, a wówczas tłok któregoś z zastosowanych urządzeń ciśnieniowych przemieszczający się w cylindrze popychaka zespolony z nożem gilotyny odcina momentalnie głowę zwierzęciu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435908** (22) 2020 11 06

(51) *A22B 5/00* (2006.01)
A22C 21/00 (2006.01)
A23B 4/06 (2006.01)

(71) IKO KOMPANIA DROBIARSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Augustowo
(72) POBŁOCKI GABRIEL

(54) **Sposób schładzania tuszek drobiu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób schładzania tuszek drobiu w szczególności tuszek kurcząt. Sposób schładzania tuszek drobiu gdzie tuszki zawieszone na strzemionach zanurza się w wodzie w wannach zawierających chłodziwo znamienny tym, że tuszki zanurza się w wodzie wodociągowej o temperaturze +10°C w trzech kolejnych wannach przy czym pomiędzy zanurzeniami tuszki przebywają w powietrzu przez okres ponad 65 sekund przy czasie przebywania w wodzie wynoszącym ponad 100 sekund a następnie zanurza się tuszki w co najmniej pięciu wannach w wodzie lodowej o temperaturze do +4°C przy czym w wannie wymusza się obieg wody przeciwny do ruchu tuszek podwieszonych na strzemionach a następnie schładza się tuszki powietrzem o temperaturze ok. 2°C.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435907** (22) 2020 11 06

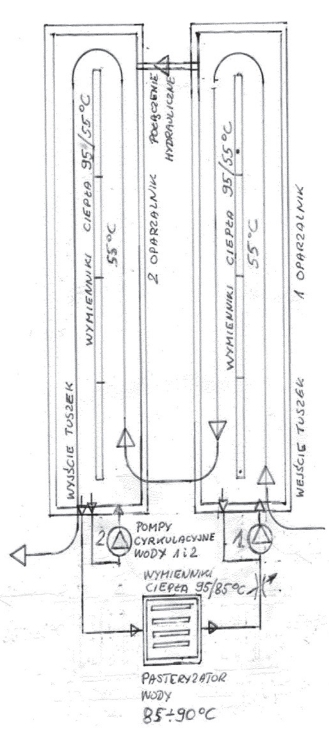
(51) *A22C 21/04* (2006.01)
A22B 5/08 (2006.01)

(71) IKO KOMPANIA DROBIARSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Augustowo
(72) POBŁOCKI GABRIEL

(54) **Sposób zmniejszania zanieczyszczeń wody w oparzalniku drobiu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku sposób zmniejszania zanieczyszczeń wody w oparzalniku drobiu gdzie oparzalnik jest ogrzewany opływającą go wodą, polega na tym, że woda przepływająca przez oparzalnik jest poddawana pasteryzacji w temperaturze ponad 85°C a źródłem ciepła dla procesu pasteryzacji jest źródło wykorzystywane w procesie ogrzewania oparzalnika wymiennikami ciepła.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435906** (22) 2020 11 06

(51) *A23C 3/02* (2006.01)
A23C 7/04 (2006.01)
B65B 55/08 (2006.01)

(71) SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA MLEKPOL W GRAJEWIE, Grajewo
(72) MROCZKOWSKI TADEUSZ

(54) **Sposób wytwarzania mleka UHT**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania mleka UHT gdzie mleko podaje się procesowi baktofugacji, pasteryzacji, homo-

genizacji i procesowi UHT charakteryzujący się tym, że surowe mleko bez odtłuszczenia poddaje się procesowi baktofugacji w temperaturze od 68°C do 75°C po czym mleko poddaje się pasteryzacji w temperaturze od 75°C do 85°C w czasie 20 sekund i schładza do temperatury do 5°C, po czym poddaje się homogenizacji pod ciśnieniem 400 Bar i dalej procesowi UHT w temperaturze 140°C.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **435914** (22) 2020 11 06

(51) *A23C 9/00* (2006.01)
A23C 9/142 (2006.01)
A23C 1/12 (2006.01)
A23C 1/04 (2006.01)

(71) LUMIKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łuków

(72) TWOROWSKA AGNIESZKA

(54) **Sposób wytwarzania śmietanki w proszku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania śmietanki w proszku gdzie proszek uzyskuje się w drodze odparowania wody z mleka krowiego po wcześniejszej mikrofiltracji, zagęszczeniu w wyparkach, pasteryzacji surowca i suszeniu charakteryzujący się tym, że surowiec z wyparki po zagęszczeniu przed podaniem do mechanizmu rozpyłowego przez podgrzewacz skrobakowy i homogenizator dwustopniowy, jest chłodzony w schładzaczu rozprężnym do żądanej temperatury w zakresie od 35°C do 55°C po czym kierowany jest do krystalizacji w którym czas przetrzymania jest przez co najmniej 2h i chłodzony z szybkością ok. 4°C na godzinę.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **439409** (22) 2021 11 03

(51) *A24B 15/167* (2020.01)
A61L 9/14 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)
A61K 31/465 (2006.01)
A61P 25/34 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61Q 13/00 (2006.01)

(71) PRANSZKE ŁUKASZ I.S.COMPANY, Warszawa

(72) PRANSZKE ŁUKASZ

(54) **Kompozycja zapachowa przeznaczona do wprowadzania do dyfuzora zapachu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja zapachowa przeznaczona do wprowadzania do dyfuzora zapachu utworzona przez zmieszane ze sobą składniki. Kompozycja ta charakteryzuje się tym, że zawiera: od 40,0% do 45,0% glikolu propylenowego; od 40,0% do 45,0% gliceryny, od 8,0% do 10,0% aromatów, od 0,0% do 0,5% etanolu, nikotynę. Kompozycja w pierwszej swojej wersji zawiera: 0,3% nikotyny. Kompozycja zapachowa w drugiej swojej wersji zawiera 0,6% nikotyny. Kompozycja zapachowa przeznaczona do wprowadzania do dyfuzora zapachu utworzona przez zmieszane ze sobą składniki w trzeciej wersji zawiera: od 40,0% do 43,0% glikolu propylenowego, od 40,0% do 43,0% gliceryny, od 8,0% do 10,0% aromatów, od 0,0% do 0,5% etanol, 1,2% nikotyny. Kompozycja zapachowa przeznaczona do wprowadzania do dyfuzora zapachu utworzona przez zmieszane ze sobą składniki charakteryzuje się tym, że zawiera: od 38,0% do 42,0% glikolu propylenowego, od 38,0% do 42,0% gliceryny, od 8,0% do 10,0% aromatów, od 0,0% do 0,5% etanolu, nikotynę, przy czym w czwartej wersji zawiera 1,8% nikotyny, w piątej wersji zawiera 3,6% nikotyny, a w szóstej wersji zawiera 7,2 % nikotyny.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **435845** (22) 2020 11 02

(51) *A41D 13/11* (2006.01)
A61G 10/02 (2006.01)
A61G 12/00 (2006.01)
A61M 16/00 (2006.01)

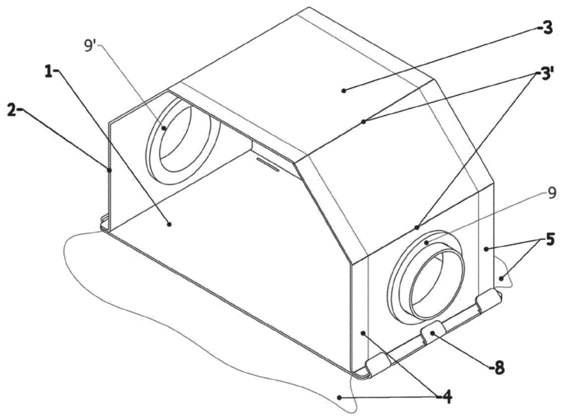
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice; BUSZMAN PIOTR, Katowice

(72) GZIK MAREK; BUSZMAN PIOTR; JOSZKO KAMIL; WOLAŃSKI WOJCIECH; GZIK-ZROSKA BOŻENA; BURKACKI MICHAŁ; SUCHOŃ SŁAWOMIR; CHRZAN MIŁOSZ; GRUSZKA GRZEGORZ; PLES MAREK

(54) **Osłona ochronna przed zakażeniem wirusem drogą kropelkową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osłona ochronna przed zakażeniem wirusem drogą kropelkową do wielokrotnego stosowania w gabinetach zabiegowych i w salach operacyjnych podczas przeprowadzania zabiegów małoinwazyjnych. Osłona składa się ze sztywnej prostokątnej podstawy (1) i rozłącznie zamocowanej do niej obudowy (2) o profilu zbliżonym do litery „U". Obudowę (2) osłony stanowi przezroczysty, sztywny pas (3) z co najmniej czterema krawędziami zagięć (3') oraz zamocowany do niego rozłącznie od strony frontowej obudowy (2) przezroczysty fartuch przedni (4) a po przeciwnej stronie przezroczysty fartuch tylny (5). Oba końce sztywnego pasa (3) są zagięte na zewnątrz tworząc stopki mocujące, natomiast podstawa (1) ma wzdłuż krótszych boków, od strony stopek mocujących, występy mocujące (8), zagięte do wewnątrz pod kątem ostrym.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435910** (22) 2020 11 05

(51) *A41D 13/11* (2006.01)

(71) SIDOR TOMASZ, Warszawa

(72) SIDOR TOMASZ

(54) **Maseczka chirurgiczno ochronna z zakładką uszczelniającą wokół nosa i pod oczami**

(57) Przedmiotem wynalazku jest maseczka ochronno-antywirusowa w postaci prostokątnego materiału zagiętego u góry na zakładkę z dołączonymi gumkami mocującymi za uszami po bokach tego materiału. Zakładka w jaką wyposażona jest maseczka służy do nałożenia na nos i podwinięcia celem pełnego uszczelnienia całej maseczki w obszarach pod oczami i wokół nosa. Dzięki tej zakładce cała maseczka po założeniu na twarz przylega bardzo dokładnie do brody, policzków i nosa sprawiając, że wszelkie zanieczyszczenia lub wirusy nie przedostają się podczas wdychania bez przefiltrowania przez materiał z jakiego wykonana jest maseczka.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **435886** (22) 2020 11 04

(51) *A43B 23/02* (2006.01)
A43B 23/06 (2006.01)
D06M 17/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT PRZEMYSŁU SKÓRZANEGO, Łódź

(72) SERWETA WIOLETA; WIONCZYK BARBARA; WÓJCIK JUSTYNA; SZAŁEK BEATA

(54) **Układ materiałowy trójwarstwowy na cholewkę obuwniczą**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu konfigurowania materiałów obuwniczych tekstylnych w układ trójwarstwowy, w którym warstwę środkową tworzy dzianina o strukturze przestrzennej zbudowana na bazie włókien funkcjonalnych breeze, warstwę zewnętrzną (sąsiadującą ze środowiskiem zewnętrznym) tworzy – tkanina o właściwościach hydrofilowych, zaś warstwę wewnętrzną (od strony wnętrza obuwia), tworzy dzianina polimerowa o strukturze płaskiej lub przestrzennej i właściwościach hydrofobowych. Sposób połączenia warstw odbywa się za pomocą szwu maszynowego, przebiegającego wzdłuż obszarów krawędziowych.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **435888** (22) 2020 11 04

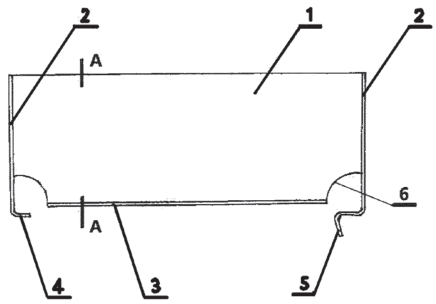
(51) *A47B 57/58* (2006.01)
A47B 65/00 (2006.01)
A47B 97/00 (2006.01)

(71) STOPA GRZEGORZ FIRMA USŁUGOWO HANDLOWA, Wąbiewo
(72) STOPA GRZEGORZ

(54) **Przegroda półki regałowej**

(57) Przegroda półki regałowej zawierająca ścianę tylną (1) mającą u podstawy zagięcie (3) charakteryzuje się tym, że po obu stronach ściany tylnej (1) są ściany boczne (2) mające u podstawy zagięcia (4), przy czym zagięcie (3) ściany tylnej (1) jest wyżej o grubość półki niż zagięcia (4) ścian bocznych (2) a co najmniej jedno z zagięć (4) posiada uchwyt (5).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **435896** (22) 2020 11 05

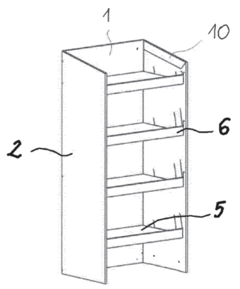
(51) *A47F 5/10* (2006.01)
G09F 1/06 (2006.01)
B65D 5/32 (2006.01)

(71) WERNER KENKEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krzycko Wielkie
(72) KONIECZNY JAKUB

(54) **Regał ekspozycyjny**

(57) Regał ekspozycyjny posiadający korpus, zawierający ścianę tylną połączoną ze stanowiącymi swoje lustrzane odbicie ścianami bocznymi oraz co najmniej jedną półkę z rantem, połączoną ze ścianą tylną korpusu i wyposażoną w zaczepy osadzane w ścianach bocznych korpusu charakteryzuje się tym, że ściany boczne (2) korpusu posiadają w wewnętrznych warstwach co najmniej jedną parę otworów, a do wewnętrznych warstw ścian bocznych (2) zamocowane są panele wzmacniające z podłużnym wcięciem w ich górnej części, tak że wcięcie pokrywa się z otworem, a pomiędzy warstwami ściany bocznej (2) znajduje się wkładka, wzdłuż której przedniej krawędzi znajduje się co najmniej jedno wybranie z wgłębieniem w kształcie litery „U" w jego dolnej części, a pomiędzy warstwami owijki półki (5), które stanowią rant (6) znajduje się wkładka rantu wyposażona na obu końcach w elementy zaczepowe, które wystają poza obręb rantu (6).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **439310** (22) 2021 10 26

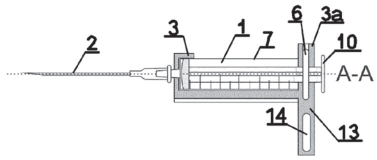
(51) *A61B 10/02* (2006.01)
A61B 17/00 (2006.01)
A61B 17/34 (2006.01)
A61M 5/20 (2006.01)

(71) KOWALEWSKI ADAM, Bydgoszcz
(72) KOWALEWSKI ADAM

(54) **Przyrząd do biopsji oraz sposób jego działania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do biopsji składający się z korpusu na strzykawkę (1) z igłą (2), przy czym korpus zawiera mechaniczny układ wzbudzania oscylacyjnego ruchu igły (2) wraz z jego elementem aktywującym i źródłem zasilania energii. Przyrząd ten charakteryzuje się tym, że korpus składa się ze stelaża suwnicowego (3), który zawiera gniazdo (3a) na obejmę (6) cylindra (7) strzykawki (1), oraz z rękojeści ze spustem przesuwnym, który połączony jest popychaczem z gniazdem końca (10) tłoczka strzykawki (1), a stelaż suwnicowy (3) zawiera pionowy fragment (13) z wybraniem (14) w rękojeści (6), w którym znajduje się tuleja koła napędowego silnika elektrycznego. Przedmiotem wynalazku jest również sposób działania tego przyrządu.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **435850** (22) 2020 11 02

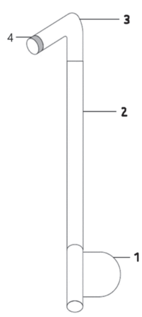
(51) *A61B 17/24* (2006.01)
A61B 10/04 (2006.01)

(71) MICHALIK MICHAŁ, Warszawa
(72) MICHALIK MICHAŁ

(54) **Zestaw do pobierania materiału mikrobiologicznego/wysokodiagnostycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw do pobierania materiału mikrobiologicznego, wysokodiagnostycznego z zatok przynosowych. W skład zestawu wchodzą trzy następujące elementy: kaniule kątowe, z odpowiednio wyprofilowaną końcówką (3), pod katem 15, 45, 120 stopni, trzon (2) i uchwyt umożliwiający pewną i precyzyjną nawigację (1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **435876** (22) 2020 11 03

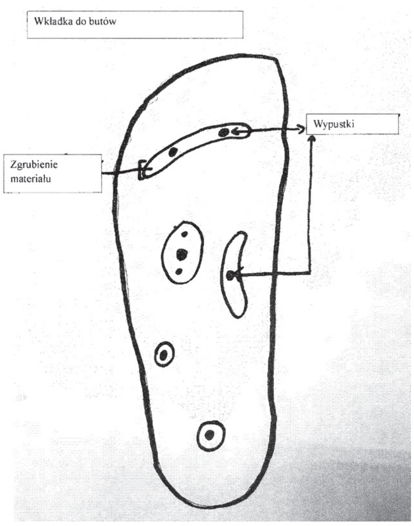
(51) *A61F 5/14* (2022.01)

(71) BARTOSZ-BURDIAK PATRYCJA, Warszawa
(72) BARTOSZ-BURDIAK PATRYCJA

(54) **Wkładka do butów z tkaniny z konopi włóknistej (Cannabis sativa L.) wraz z wypustkami zawierającymi Kannabidiol (CBD)**

(57) Przedstawiony w zgłoszeniu wynalazek zakłada połączenie wpływu fizycznego i molekularnego stosowanych materiałów we wkładce do butów na organizm człowieka. Wynalazek obejmuje stworzenie wkładki do butów o typowym, znanym kształcie na bazie materiału pozyskanego z konopi włóknistych (Cannabis sativa L.) o cechach przeciwgrzybicznych, antybakteryjnych przy włączeniu w budowę wkładki wypustek umiejscowionych na obszarze występowania receptorów stopy człowieka zawierających w sobie kannabinoid CBD.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **439501** (22) 2021 11 15

(51) *A61F 7/00* (2006.01)
F28D 7/02 (2006.01)

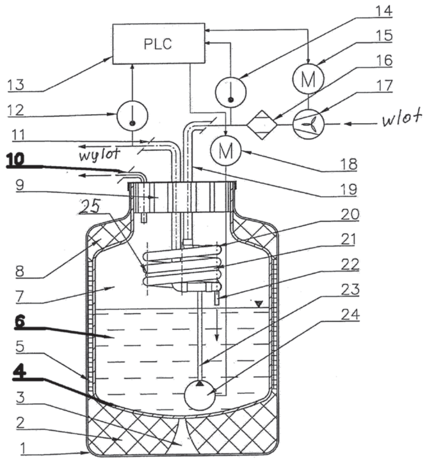
(31) P.436061 (32) 2020 11 24 (33) PL

(71) CREATOR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław
(72) JÓZEFOWICZ ADAM

(54) **Urządzenie krioterapeutyczne przeznaczone do podawania czynnika chłodniczego nadmuchiwanego na pacjenta i sposób wytwarzania czynnika leczniczego do zabiegów terapeutycznych**

(57) Urządzenie krioterapeutyczne, przeznaczone do podawania czynnika chłodniczego nadmuchiwanego na pacjenta jest utworzone ze zbiornika zawierającego ciekły gaz, korzystnie azot, połączonego z zespołem zasilającym, utworzonym ze sprężarki powietrza lub pompy powietrznej połączonej przewodem z wymiennikiem ciepła – zimna. Urządzenie charakteryzuje się tym, że wymiennik ciepła – zimna jest umieszczony w zbiorniku z ciekłym gazem, korzystnie ciekłym azotem, zawartym w zbiorniku (4), przy czym wymiennik ciepła zimna jest usytuowany nad ciekłym gazem a wymiennik ciepła – zimna jest połączony przewodem (10) z aplikatorem zimna. Sposób wytwarzania czynnika leczniczego, nadmuchiwanego na pacjenta, do zabiegów terapeutycznych, zwłaszcza miejscowych zabiegów terapeutycznych, charakteryzuje się tym, że osusza się powietrze i podaje się go do wymiennika ciepła – zimna umieszczonym w zbiorniku (4) nad ciekłym czynnikiem oziębiającym, korzystnie nad ciekłym azotem (6) zawartym w zbiorniku (4), a tak oziębione powietrze podaje się do aplikatora.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **435905** (22) 2020 11 06

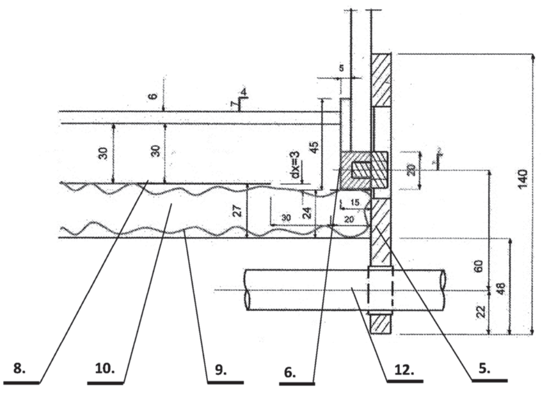
(51) *A61G 10/02* (2006.01)
A61H 33/14 (2006.01)
B64C 1/14 (2006.01)

(71) CZERNY MARIAN, Gliwice; ŻYŁKA BARTŁOMIEJ, Gliwice
(72) CZERNY MARIAN; ŻYŁKA BARTŁOMIEJ

(54) **Zamknięcie komory hiperbarycznej jedno lub wieloosobowej oraz sposób zamykania komory hiperbarycznej**

(57) Zamknięcie komory hiperbarycznej jedno lub wieloosobowej zawierające moduł cylindryczny, wewnętrzną przesuwną pokrywę oraz uszczelnienie pokrywy charakteryzuje się tym, że przesuwna pokrywa znajduje się wewnątrz modułu cylindrycznego, a na zewnętrznej powierzchni modułu cylindrycznego od strony pokrywy znajduje się uszczelka wzdłużna, a na brzegu okna wyciętego w module cylindrycznym znajduje się uszczelka obwodowa, natomiast na rogach znajdują się uchwyty (5), do których przymocowane są śruby (6) umocowane przesuwnie na prowadnicy, natomiast uchwyty (5) dolne i górne połączone są parami listwą A (8) oraz listwą B (9) pomiędzy, którymi znajduje się worek (10), który napełniony medium dociska pokrywę do uszczelki wzdłużnej oraz uszczelki obwodowej, a te na moduł cylindryczny.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **435870** (22) 2020 11 03

(51) *A61K 9/51* (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61K 47/34 (2017.01)
A61K 41/00 (2020.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
(72) SZTANDERA KRZYSZTOF; GORZKIEWICZ MICHAŁ; KLAJNERT-MACULEWICZ BARBARA; APPELHANS DIETMAR, DE; WANG XUEYI, CN

(54) Sposób wytwarzania polimersomu zawierającego róż bengalski oraz jego zastosowanie w terapii fotodynamicznej raka podstawnokomórkowego skóry

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania polimersomu zawierającego róż bengalski oraz jego zastosowanie w terapii fotodynamicznej raka podstawnokomórkowego skóry. Sposób wytworzenia nanoukładu według wynalazku polega na syntezie kopolimeru blokowego B, który po rozpuszczeniu tworzy polimersom poddawany w dalszej kolejności sieciowaniu przy użyciu promieniowania UV. Do tak przygotowanego preparatu dodawany jest róż bengalski w celu enkapsulacji. Po 24 godzinach przeprowadzana jest dializa nanoukładu w celu oddzielenia gotowego preparatu od pozostałości różu bengalskiego. Poziom enkapsulacji określa się spektrofluorymetrycznie. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie, które polega na tym, że róż bengalski i polimersom stosuje się do wytwarzania leku w postaci koncentratu do przygotowania roztworu do iniekcji dożylnej lub maści.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 435921 (22) 2020 11 08

(51) *A61K 9/127* (2006.01)
A61K 47/60 (2017.01)
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 14/08 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

(71) ACELLMED SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zabrze

(72) SIKORSKI ALEKSANDER F.; KONKA ADAM PIOTR; KULICZKOWSKI KAZIMIERZ

(54) Liposom, zwłaszcza do stosowania w leczeniu COVID-19

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest liposom złożony z otoczki zawierającej 65 - 70 mol% uwodornionej fosfatydylocholiny sojowej (HSPC), 10 mol% distearoilofosfatydylocholiny (DSPC), 5,0 mol% dipalmitoilofosfatydyloglicerolu, 4,5 mol% DSPE-PEG, 0,5 mol% maleimidowej pochodnej DSPE-PEG (DSPE-PEG-mal) oraz 10 - 15 mol% cholesterolu, przy czym do reszty PEG wchodzącej w skład cząsteczki DSPE-PEG przyłączony jest peptyd o sekwencji aminokwasowej pochodzącej z receptora koronawirusów ACE2, korzystnie zawierający sekwencję aminokwasową wybraną spośród Sekw 1-3. Zgłoszenie obejmuje także preparat farmaceutyczny zawierający ww. liposom.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 435919 (22) 2020 11 06

(51) *A61K 38/56* (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)

(71) SIEWIŃSKI MACIEJ ZYGMUNT, Wrocław; RAPAK ANDRZEJ MAREK, Brzeg; RAŹNIEWSKI JACEK ANDRZEJ, Wrocław; NIERADKO ŁUKASZ PAWEŁ, Brzezina

(72) SIEWIŃSKI MACIEJ ZYGMUNT

(54) Nowe zastosowaniu inhibitorów cysteinowych peptydaz izolowanych z naturalnych surowców organicznych oraz środek leczniczy do kontroli zakaźności wirusów/immunizacji organizmu przed infekującym wirusami

(57) Przedmiotem wynalazku jest nowe zastosowanie inhibitorów cysteinowych peptydaz izolowanych z naturalnych surowców organicznych, pozyskanych z grupy surowców, do której należą białko jaj, kazeina, mleko, rdest, zwłaszcza z gatunku Fallopia japonica Houtt, jemioła, soja, ananas, ryż, ziemniaki i inne naturalne substancje organiczne, podawanych w aerozolach, do wytwarzania środka leczniczego do obniżenia stopnia infekcji i agresji wirusów grypy takich jak IAV AH1N1, wirusów wywołujących choroby grypopodobne, a także koronawirusów, oraz do ograniczenia ich proliferacji w zainfekowanych komórkach, zwłaszcza człowieka. Zastosowanie to obejmuje wytwarzanie środka leczniczego, przydatnego w profilaktyce, łagodzeniu i leczeniu infekcji wywoływanych przez otoczkowe wirusy odzwierzęce, takie jak koronawirus wywołujący ostry stan zespołu oddechowego (SARS-CoV), koronawirus związany z zespołem oddechowym na Bliskim Wschodzie (MERS-CoV) oraz koronawirus wywołujący chorobę o nazwie COVID-19 (SARS-CoV-2). Wytwarzany środek leczniczy jest korzystnie przeznaczony do podawania metodą nebulizacji przy użyciu inhalatora, korzystnie ultradźwiękowego. Wynalazek dotyczy także wyrobu medycznego w formie aerozolu wytwarzanego w inhalatorze, korzystnie ultradźwiękowym do podawania środka leczniczego według wynalazku bezpośrednio do dróg oddechowych pacjenta za pomocą maseczki, bądź do pomieszczenia, w którym przebywają zainfekowani lub zagrożeni infekcją. Dodatkowo, wynalazek obejmuje test serologiczny do kontroli skuteczności działania inhibitorów cysteinowych peptydaz na drodze oceny poziomu autogennych przeciwciał przeciw wirusom grypy lub SARS-CoV-2.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) 439927 (22) 2021 12 20

(51) *A61L 9/00* (2006.01)
A62B 11/00 (2006.01)
A62B 19/00 (2006.01)
A61L 2/18 (2006.01)

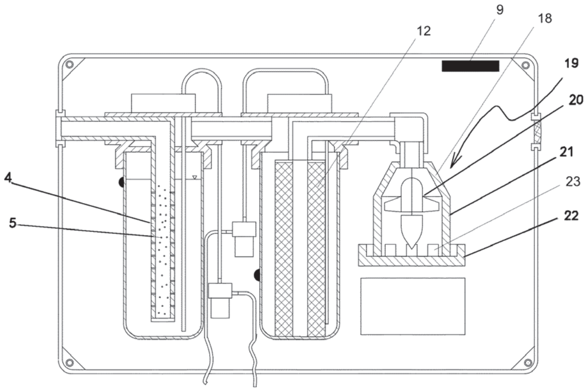
(71) OPTIMUM PROCESS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) ŁASZCZ ARTUR

(54) Urządzenie do regeneracji powietrza

(57) Urządzenie stanowi przepływowa, cieczowa płuczka powietrza, zaopatrzona w zbiornik cieczy aktywnej oraz króciec zasilający połączony z rurą barbotażową (4) z mikrootworami (5) i króciec wylotowy. Rura barbotażowa ma średnicę od 10 mm do 40 mm, zaślepiona jest na końcu i zaopatrzona jest na swej powierzchni w otwory o średnicy od 0,5 mm do 1,5 mm. Ilość otworów jest tak dobrana, że powierzchnia czynna wszystkich otworów wynosi od 50 mm^2 do 150 mm^2. Przepływ powietrza wywołuje wentylator (20), który znajduje się wewnątrz cylindrycznej obudowy (21) na podstawie (22). Ściany obudowy (19) osiowego wentylatora (20) mają strukturę z pustymi przestrzeniami wewnątrz ściany i wykonane są z tworzywa sztucznego korzystnie w technologii druku 3D.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 435883 (22) 2020 11 04

(51) *A62B 18/02* (2006.01)
A62B 18/08 (2006.01)
A62B 7/10 (2006.01)
A41D 13/11 (2006.01)

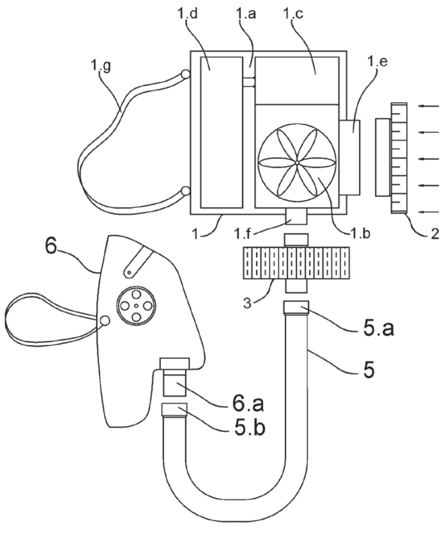
(71) FLORCZYK MARLENA, Sulejówek

(72) FLORCZYK MARLENA

(54) **Urządzenie filtrowentylacyjne do użytku osobistego**

(57) Urządzenie filtrowentylacyjne do użytku osobistego charakteryzuje się tym, że składa się z maski powietrznej izolacyjnej (6) połączonej przewodem powietrza (5) z małogabarytowym zespołem wentylacyjnym (1), do którego podłączony jest co najmniej jeden filtr powietrza (2, 3), przy czym małogabarytowy zespół wentylacyjny (1) składa się z obudowy (1.a), w której usytuowany jest króciec wlotowy powietrza (1.e) i króciec wylotowy powietrza (1.f), zaś wewnątrz obudowy (1) usytuowana jest dmuchawa (1.b), która poprzez układ sterowania elektrycznego (1.c) połączona jest z autonomicznym źródłem prądowym (1.d).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **435904** (22) 2020 11 06

(51) ***A63F 1/02*** (2006.01)

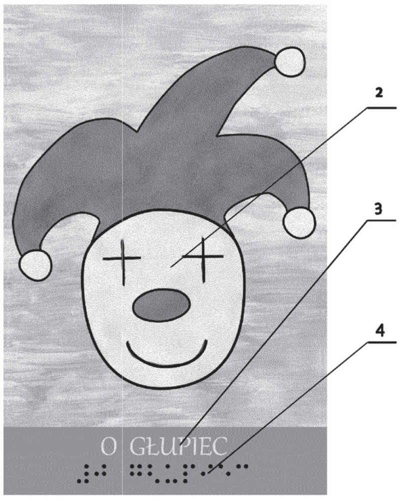
(71) CZERNY JOANNA WRÓŻKA CESARIA, Ruda Śląska

(72) CZERNY JOANNA

(54) **Tarot dla niewidomych i niedowidzących**

(57) Tarot dla niewidomych i niedowidzących w postaci kart wykonanych z prostokątnych kartoników, które posiadają na awersie oznaczenia charakterystyczne w postaci kolorowych grafik oraz napisów charakteryzuje się tym, że każda karta w centralnej pozycji posiada grafikę (2), poniżej której znajduje się napis (3) wykonany alfabetem łacińskim oraz napis specjalny (4) wykonany alfabetem Braille'a.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **435866** (22) 2020 11 03

(51) ***B01J 20/20*** (2006.01)
C01B 32/00 (2017.01)

(71) KRÓL DANUTA, Zasady; JARMUL KRZYSZTOF, Warszawa; POSKROBKO SŁAWOMIR, Białystok

(72) POSKROBKO SŁAWOMIR; KRÓL DANUTA; JARMUL KRZYSZTOF

(54) **Sposób otrzymywania sorbentów węglowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania sorbentów węglowych, który charakteryzuje się tym, że depolimer poliolefinowy z odpadów poliolefinowych, poddaje się upłynnianiu w temperaturze 130°C - 150°C korzystnie 140°C a następnie do produktu w ilości 30 - 80% dodaje się rozdrobnione do wielkości nie większej niż 0,5 mm, korzystnie pyłu, węgle kamienne spiekające i/lub węgle brunatne i/lub torfy i/lub karbonizaty torfowe i/lub toryfikaty torfowe i/lub karbonizaty w postaci półkoksu i/lub koksu i/lub toryfikaty biomasy drzewnej i/lub toryfikaty biomasy odpadowej z przemysłu spożywczego i/lub toryfikaty biomasy agro w ilości 20 - 70% i miesza w temperaturze od 130°C - 150°C aż do zgranulowania się masy, a następnie suszy korzystnie w temperaturze 80 - 130°C aż do uzyskania gęstości 0,56 - 0,65 g/cm^3, korzystnie 0,60 g/cm^3, poddaje karbonizacji w temperaturze w temperaturze od 500 do 800°C z szybkością nagrzewania 100 - 300°C/h aż do uzyskania granul o wytrzymałości mechanicznej granul 93% do 98%, korzystnie 98%.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435889** (22) 2020 11 04

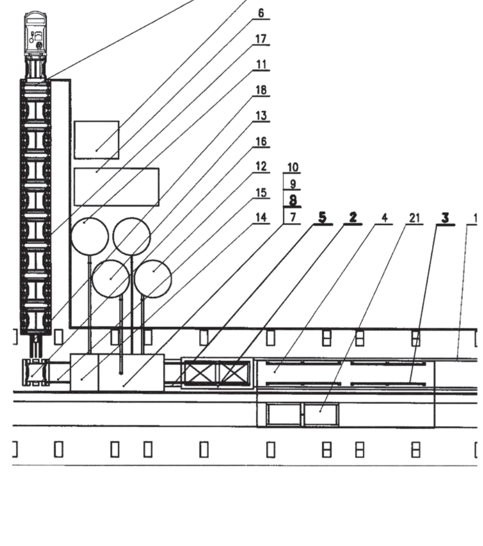
(51) ***B08B 3/02*** (2006.01)
B65G 57/16 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - -PRODUKCYJNE IDEAPRO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowa Sól

(72) RUDY PIOTR

(54) **Sposób mycia i sztaplowania odpadów anodowych oraz układ urządzeń do stosowania tego sposobu**

(57) Sposób mycia i sztaplowania odpadów anodowych i układ urządzeń do stosowania tego sposobu polega na przemieszczaniu - transporcie odpadów anodowych ze stojaków odkładczych (3) umieszczonych bezpośrednio pod lukami załadowczymi poprzez podniesienie całego zestawu lub pojedynczych elementów - płyt



odpadów anodowych na wysokość pozwalającą przewieźć je nad innymi płytami umieszczonymi już na stojakach odkładczych (3). Przenośnik transportowy (5) wprowadzający odpady anodowe do myjni ciśnieniowej (8) jest zlokalizowany na wysokości umożliwiającej odbiór odpadów anodowych z wozu zbiorczego (2) na tym samym poziomie, przy niewielkim nadmiarze wysokości umożliwiającym przejazd nad przenośnikiem transportowym (5) i opuszczenie płyt anodowych na jego powierzchnię.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439582** (22) 2021 11 22

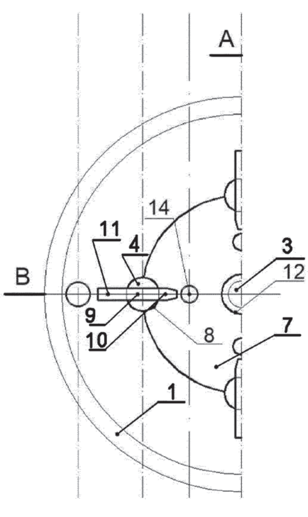
(51) *B21C 25/02* (2006.01)
B21C 23/21 (2006.01)
B21D 19/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MICHALCZYK JACEK; SULIGA MACIEJ

(54) **Narzędzie do wytwarzania tulei z kołnierzem**

(57) Narzędzie do wytwarzania tulei z kołnierzem, charakteryzuje się funkcjonalną konstrukcją. Ma cylindryczną podstawę (1) z wykonanym centrycznie otworem, w którym osadzony jest dolny stempel (3) posiadający fazowaną górną zewnętrzną krawędź. W płycie (1) umiejscowione są kolumny nośne (4) dociśnięte płytą i śrubami. Pomiędzy kolumnami nośnymi znajduje się matryca (7) z centrycznym otworem i fazowaną wewnętrzną dolną krawędzią. Matryca unieruchomiona jest klinami (11) znajdującymi się w przelotowych otworach (9) kolumn nośnych (4) i w otworach bocznych (10) matrycy (7). Od góry na matrycy (7) ułożone są warstwowo płaskie pierścienie z centrycznie wykonanymi otworami. Ilość płaskich pierścieni zależy od wysokości zastosowanego wsadu. Matryca (7) i płaskie pierścienie posiadają współosiowe otwory w których zaprasowane są kolumny naciskowe od góry połączone ze sobą płytą naciskową. W centrycznym otworze matrycy (7) i warstwowo ułożonych pierścieniach (10) znajduje się wsad, do którego przylega stempel, natomiast w drugiej operacji wytwarzania tulei z kołnierzem do płyty naciskowej przylega stempel talerzowy. Korzystnym jest, aby fazowana zewnętrzna górna krawędź stempla dolnego (3) i fazowana wewnętrzna dolna krawędź matrycy (7) tworzyły prześwit o kącie nachylenia do pionowej osi narzędzia w zakresie od 5° do 30°.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **435892** (22) 2020 11 05

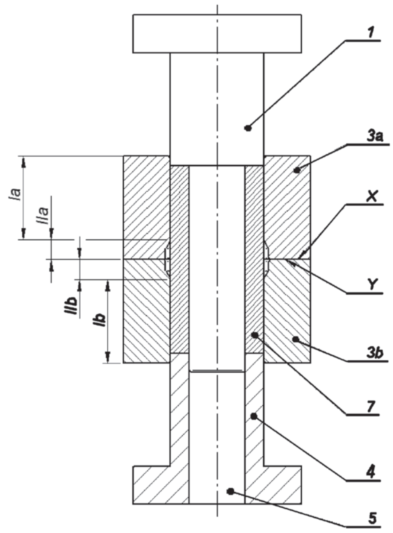
(51) *B21J 5/02* (2006.01)
B21J 5/12 (2006.01)
B21K 21/08 (2006.01)
B21C 37/16 (2006.01)
B21D 19/08 (2006.01)
B21D 39/03 (2006.01)
B21J 13/00 (2006.01)
B21J 13/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) WINIARSKI GRZEGORZ

(54) **Narzędzia i sposób wyciskania stopnia wału drążonego**

(57) Narzędzia do wyciskania stopnia wału drążonego charakteryzują się tym, że stempel z trzpieniem (1) jest usytuowany współosiowo ze stemplem rurowym (4), który posiada wzdłuż własnej osi symetrii otwór przelotowy (5). Stempel rurowy (4) jest umieszczony współosiowo w otworze tulei dolnej (3b) w kształcie pierścienia, której otwór w pierwszej strefie (Ib) od strony stempla rurowego (4) posiada mniejsze pole przekroju poprzecznego niż w drugiej strefie (IIb), zaś powierzchnia czołowa (Y) tulei dolnej (3b) od strony drugiej strefy (IIb) otworu jest prostopadła do osi tulei dolnej (3b) i współpłaszczyznowa z powierzchnią czołową (X) tulei górnej (3a). Sposób wyciskania stopnia wału drążonego charakteryzuje się tym, że do współosiowo umieszczonych tulei górnej (3a) i tulei dolnej (3b) wprowadza się wsad rurowy (7), po czym od strony tulei górnej (3a) wprowadza się stempel z trzpieniem (1), a od strony tulei dolnej (3b) wprowadza się stempel rurowy (4). Następnie wprawia się w ruch postępowy stempel z trzpieniem (1) z prędkością od 0,001 do 1000 mm/s i stempel rurowy (4) z prędkością od 0,001 do 1000 mm/s w kierunku wsadu rurowego (7).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435893** (22) 2020 11 05

(51) *B21J 5/02* (2006.01)
B21J 5/12 (2006.01)
B21K 21/08 (2006.01)
B21C 37/16 (2006.01)
B21D 19/08 (2006.01)
B21D 39/03 (2006.01)
B21J 13/00 (2006.01)
B21J 13/02 (2006.01)

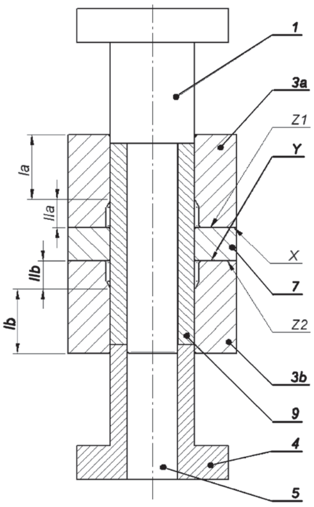
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) WINIARSKI GRZEGORZ

(54) **Narzędzia i sposób wyciskania stopni wału drążonego**

(57) Narzędzia do wyciskania stopni wału drążonego charakteryzują się tym, że stempel z trzpieniem (1) jest usytuowany współosiowo ze stemplem rurowym (4), który posiada wzdłuż własnej osi symetrii otwór przelotowy (5). Stempel rurowy (4) jest umieszczony współosiowo w otworze tulei dolnej (3b) w kształcie pierścienia, której otwór w pierwszej strefie (Ib) od strony stempla rurowego (4) posiada mniejsze pole przekroju poprzecznego niż w drugiej strefie (IIb), zaś powierzchnia czołowa (Y) tulei dolnej (3b) od strony drugiej strefy (IIb) otworu jest prostopadła do osi tulei dolnej (3b). Pomiędzy tuleją dolną (3b), a tuleją górną (3a) umieszczona jest matryca dzielona (7) w kształcie pierścienia. Sposób wyciskania

stopni wału drążonego charakteryzuje się tym, że do współosiowo umieszczonych tulei górnej (3a), matrycy dzielonej (7) i tulei dolnej (3b) wprowadza się wsad rurowy (9), po czym od strony tulei górnej (3a) wprowadza się stempel z trzpieniem (1), a od strony tulei dolnej (3b) wprowadza się stempel rurowy (4). Następnie wprawia się w ruch postępowy stempel z trzpieniem (1) z prędkością od 0,001 do 1000 mm/s i stempel rurowy (4) z prędkością od 0,001 do 1000 mm/s w kierunku wsadu rurowego (9).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435894** (22) 2020 11 05

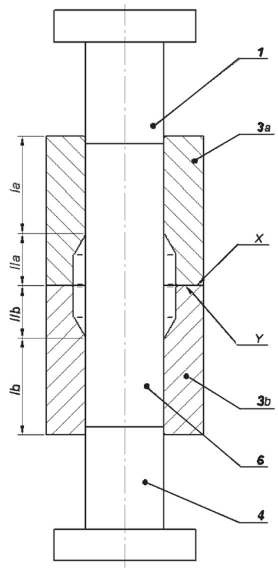
(51) *B21J 5/02* (2006.01)
B21J 5/12 (2006.01)
B21K 21/08 (2006.01)
B21C 37/16 (2006.01)
B21D 19/08 (2006.01)
B21D 39/03 (2006.01)
B21J 13/00 (2006.01)
B21J 13/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) WINIARSKI GRZEGORZ; GONTARZ ANDRZEJ

(54) **Narzędzia i sposób wyciskania stopnia wału pełnego**

(57) Narzędzia do wyciskania stopnia wału pełnego charakteryzują się tym, że stempel górny pełny (1) jest usytuowany współosiowo ze stemplem dolnym pełnym (4). Stempel dolny pełny (4) jest umieszczony współosiowo w otworze tulei dolnej (3b) w kształcie pierścienia, której otwór w pierwszej strefie (Ib) od strony stempla dolnego pełnego (4) posiada mniejsze pole przekroju poprzecznego niż w drugiej strefie (IIb), zaś powierzchnia czołowa (Y) tulei dolnej (3b) od strony drugiej strefy (IIb) otworu jest prostopadła do osi tulei dolnej (3b) i współpłaszczyznowa z powierzchnią czołową (X) tulei górnej (3a). Sposób wyciskania stopnia wału pełnego charakteryzuje się tym, że do współosiowo umieszczonych tulei górnej (3a) i tulei dolnej (3b) wprowadza się wsad pełny (6), po czym od strony tulei górnej (3a) wprowadza się stempel górny pełny (1), a od strony tulei dolnej (3b) wprowadza się stempel dolny pełny (4). Następnie wprawia się w ruch postępowy stempel górny pełny (1) z prędkością od 0,001 do 1000 mm/s i stempel dolny pełny (4) z prędkością od 0,001 do 1000 mm/s w kierunku wsadu pełnego (6).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435895** (22) 2020 11 05

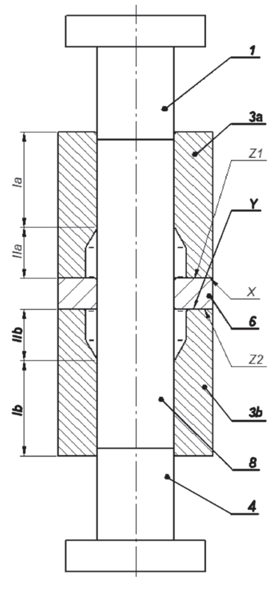
(51) *B21J 5/02* (2006.01)
B21J 5/12 (2006.01)
B21K 21/08 (2006.01)
B21C 37/16 (2006.01)
B21D 19/08 (2006.01)
B21D 39/03 (2006.01)
B21J 13/00 (2006.01)
B21J 13/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) WINIARSKI GRZEGORZ; GONTARZ ANDRZEJ

(54) **Narzędzia i sposób wyciskania stopni wału pełnego**

(57) Narzędzia do wyciskania stopni wału pełnego charakteryzują się tym, że stempel górny pełny (1) jest usytuowany współosiowo ze stemplem dolnym pełnym (4). Stempel dolny pełny (4) jest umieszczony współosiowo w otworze tulei dolnej (3b) w kształcie pierścienia, której otwór w pierwszej strefie (Ib) od strony stempla dolnego pełnego (4) posiada mniejsze pole przekroju poprzecznego niż w drugiej strefie (IIb), zaś powierzchnia czołowa (Y) tulei dolnej (3b) od strony drugiej strefy (IIb) otworu jest prostopadła do osi tulei dolnej (3b). Pomiędzy tuleją dolną (3b) a tuleją górną (3a) umieszczona jest matryca dzielona (6) w kształcie pierścienia. Sposób wyciskania stopni wału pełnego charakteryzuje się tym, że do współosiowo umieszczonych tulei górnej (3a), matrycy dzielonej (6) i tulei dolnej (3b) wprowadza się wsad pełny (8), po czym od strony tulei górnej (3a) wprowadza się stempel górny pełny (1), a od strony tulei dolnej (3b) wprowadza się stempel dolny pełny (4). Następnie wprawia się w ruch postępowy stempel górny pełny (1) z prędkością od 0,001 do 1000 mm/s i stempel dolny pełny (4) z prędkością od 0,001 do 1000 mm/s w kierunku wsadu pełnego (8).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435853** (22) 2020 11 02

(51) *B22C 9/00* (2006.01)

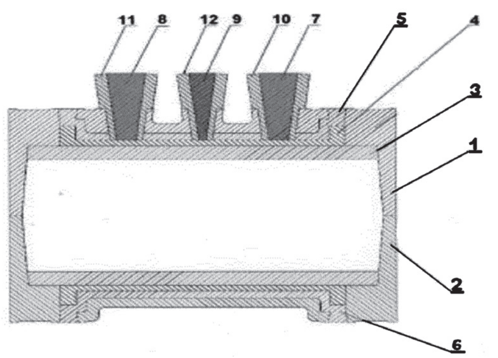
(71) THONI LOTHAR, Jakobsbad, CH

(72) THONI LOTHAR, CH

(54) **Forma odlewnicza hybrydowa i sposób wykonania formy odlewniczej hybrydowej zwłaszcza do wytwarzania odlewów ze stopów metali**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest forma odlewnicza hybrydowa, skorupowa metalowa z rdzeniem piaskowym, rdzeniem piaskowym głównym, układem nadlewu i układem wlewowym i sposób wykonania formy odlewniczej hybrydowej skorupowej zwłaszcza do wytwarzania wysokojakościowych odlewów ze stopów metali. Forma odlewnicza hybrydowa zwłaszcza do wytwarzania odlewów ze w metali charakteryzuje się tym, że składa się z przynajmniej z dwóch części, cienkiej metalowej skorupy (1 i 2) górnej i dolnej, skorupy (5 i 6) rdzenia piaskowego górnego i dolnego skorupy formy oraz rdzenia (3) piaskowego głównego, ponadto skorupa (1) lub/i (2) ma otwory do wstrzeliwania masy rdzeniowej lub/i gazowania rdzenia lub/i odpowietrzania odlewu, przy czym metalowa skorupa (1) górna i skorupa (5) górna rdzenia piaskowego górnego tworzy hybrydę (1, 5), część górna formy, a metalowa skorupa (2) dolna i skorupa (6) rdzenia piaskowego dolnego tworzy hybrydę (2, 6), część dolną formy zaś hybryda (1, 5) część górna formy i hybryda (2, 6) część dolna formy oraz rdzeń (3) piaskowy główny formy łączone są z skorupą (1 i 2) konstrukcyjnie i technologicznie pochyleniem odlewniczym odwrotnym, które utrzymuje rdzeń (3) piaskowy główny w skorupie tworząc formę odlewniczą hybrydową.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 08 17

A1 (21) **439561** (22) 2021 11 18

(51) *B22C 9/02* (2006.01)
B22C 7/00 (2006.01)

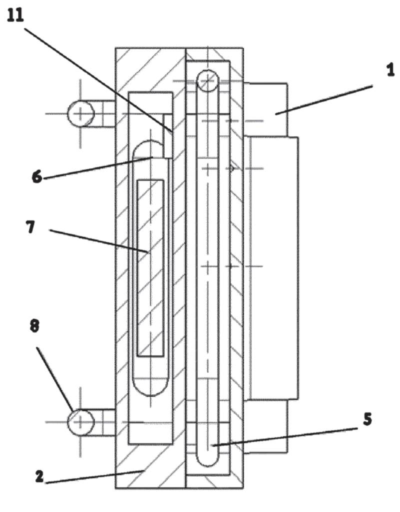
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) ZMARZŁY PAWEŁ; KOZIOR TOMASZ; GOGOLEWSKI DAMIAN; SKRZYNIARZ MICHAŁ

(54) **Model odlewniczy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest model odlewniczy, przeznaczony do wykonywania odlewów w sposób pośredni, poprzez wykonanie jednorazowych piaskowych form odlewniczych, zwłaszcza formowania skomplikowanych odlewów, szczególnie cienkościennych posiadający korpus oraz pokrywę, który charakteryzuje się tym, że w korpusie (1) zainstalowana jest spiralnie ukształtowana grzałka oporową (5), która połączona jest z wbudowanym źródłem zasilania (7) w postaci akumulatora, przy czym grzałka oporowa (5) połączona jest z czujnikami temperatury i czujnikami wilgotności oraz układem sterowania (11), realizującym komunikację pomiędzy nimi. Korzystnie, że w korpusie (1), zainstalowane są symetrycznie dwa zbiorniki (6) w kształcie walca, które wypełniane są sprężonym gazem, dostarczanym do masy formierskiej, poprzez kanały wykonane w korpusie (1), przy czym pokrywa (2) wyposażona jest w uchwyty (8).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **435920** (22) 2020 11 07

(51) *B22D 23/02* (2006.01)
B22C 9/00 (2006.01)

(71) THONI LOTHAR, Jakobsbad, CH

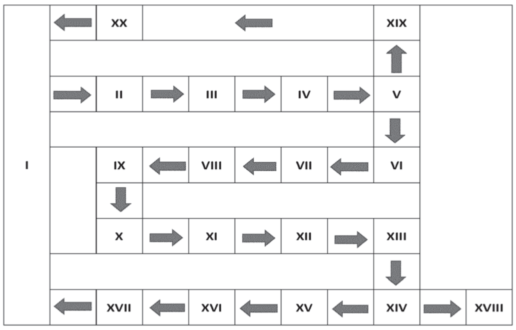
(72) THONI LOTHAR, CH

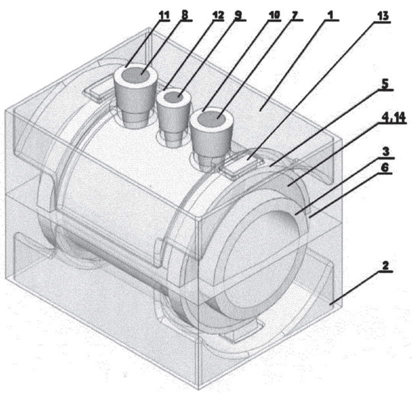
(54) **Sposób hybrydowy wytwarzania odlewów z wykorzystaniem hybrydowych form odlewniczych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób hybrydowy wytwarzania odlewów z wykorzystaniem hybrydowych form odlewniczych w układzie technologicznym procesowym. Sposób hybrydowy wytwarzania odlewów z wykorzystaniem hybrydowych form odlewniczych charakteryzuje się tym, że prowadzony jest fazowo, w hybrydowej pętli technologicznej, gdzie skorupę metalową (1) górną formy oraz model (14) odlewu (4) pokryty środkiem oddzielającym zapobiegającym przywieraniu masy formierskiej do oprzyrządowania modelowego pobiera się z magazynu (I) modeli, a następnie na stanowisku (II) przygotowania przedmuchuje się je sprężonym powietrzem o ciśnieniu od 2 do 6 bar i temperaturze 20°C, kompletuje się i przygotowuje do montażu, przygotowany tak zestaw transportowany jest do stanowiska (III) wytworzenia (wstrzeliwania) rdzenia (5) z masy rdzeniowej w skorupie metalowej (1) górnej formy, gdzie poprzez zastosowanie specjalnej płyty na maszynie strzelarce, montowany jest model (14) oraz skorupa metalowa (1) górnej formy, a następnie wstrzeliwana jest przez otwór (13) masa rdzeniowa pod ciśnieniem 0,5 MPa do 2 MPa, w zależności od stopnia skomplikowania i konstrukcji formy, po czym ta sama maszyna po automatycznym przezbrojeniu na głowicę gazującą w zależności od technologii, przedmuchuje związkiem aminy pod ciśnieniem od 0,5 MPa do 12 MPa i utwardza wstrzeloną masę rdzeniową w całej objętości skorupy (1) i rdzenia (5) skorupy, następnie na osobnym stanowisku (IV) wykonywane jest dodatkowe gazowanie i przedmuchanie rdzenia (5) skorupy za pomocą głowicy gazującej i przedmuchnie powietrzem pod ciśnieniem od 0,5 MPa do 12 MPa w celu usunięcia pozostałej aminy w rdzeniu (5) skorupy, wytworzona zostaje tak zwana hybryda (1, 5) górna formy, a następnie w kolejnym etapie na stanowisku (V) rozformowania, następuje oddzielenie skorupy (1) metalowej z rdzeniem (5) tak zwanej hybrydy górnej (1, 5) formy od modelu (14) odlewu (4) i model (14) jest transferowany do stanowiska (XIX) oraz (XX) do przygotowania do kolejnego użycia i do magazynu (I) modeli, natomiast hybryda (1, 5) górna formy, skorupa (1) górna i skorupa (5) rdzenia piaskowego górnego jest transportowana na stanowisko (VI) składania formy odlewniczej hybrydowej, po czym w analogiczny sposób za hybrydą (1, 5) górną formy, po jej wytworzeniu lub równolegle wytwarzana jest hybryda (2, 6) dolna formy składająca się z skorupy (2) metalowej dolnej i rdzenia (6) piaskowego skorupy dolnej, ponadto równolegle lub wcześniej są przygotowywane elementy do odwzorowania układu wlewowego, układu zasilania (10, 11, 12) oraz kształtu wewnętrznego odlewu na stanowisku (VII) i tak wykonane i przygotowane elementy formy transportowane są na stanowiska (VIII i IX) montażu, gdzie w hybrydę dolną (2, 6) formy jest montowany rdzeń (3)

główny odzwierciedlający wewnętrzny kształt odlewu (4) wykonany znaną technologią, a w hybrydę górną (1, 5) formy wmontowane są rdzenie (10, 11, 12) układu zalewania i/lub zasilania lub/i nadlewu, następnie hybryda górna (1, 5) i dolna (2, 6) są składane, montowane i klamrowane na stanowisku (IX) w kompletną formę odlewniczą hybrydową, gdzie po złożeniu kompletna forma hybrydowa transportowana jest na stanowiska (X) pole oczekiwania do zalewania metalem, po czym tak przygotowana forma hybrydowa transportowana jest na stanowisko (XI) zalewania form, gdzie formę hybrydową zalewa się przygotowanym metalowym stopem odlewniczym poprzez układ wlewowy (7, 8, 9), a po zalaniu metalem zalana forma hybrydowa transportowana jest na stanowisko (XII) stygnięcia (krzepnięcia metalu) gdzie oczekuje do czasu zakrzepnięcia metalu, który zależy od rodzaju zalanego stopu i stopnia skomplikowania kształtu odlewu (4), następnie po zalaniu i zakrzepnięciu metalu następuje sprawdzanie stopnia zakrzepnięcia metalu w formie i dalej zalana forma jest transportowana do stanowiska (XIII) wybijania skorupy, rdzeni, gdzie rozdziela się dwie połówki hybrydy formy, skorup formy (1, 5) i (2, 6), a na stanowisku (XIV) wybija się odlew (4) i usuwa się z nich pozostałości rdzenia i dalej na stanowisku (XV) oczyszcza się skorupy (1, 2) metalowe z pozostałości rdzenia, oczyszcza się odlew (4) poprzez wibracje lub ręcznie, po czym następuje transfer elementów formy na stanowiska (XVI i XVII), gdzie przygotowuje się skorupy metalowe (1 i 2) formy górnej i dolnej do powtórzenia procesu, a na stanowisku (XVIII) odcinana się układ wlewowy i zasilania i nadlewu (7, 8, 9) odlewu (4) i tak przygotowany odlew (4) transportowany jest do kolejnych operacji technologicznych obróbczych na stanowiska według specyfikacji klienta.

(5 zastrzeżeń)





A1 (21) **435885** (22) 2020 11 04

(51) *B29C 48/00* (2019.01)

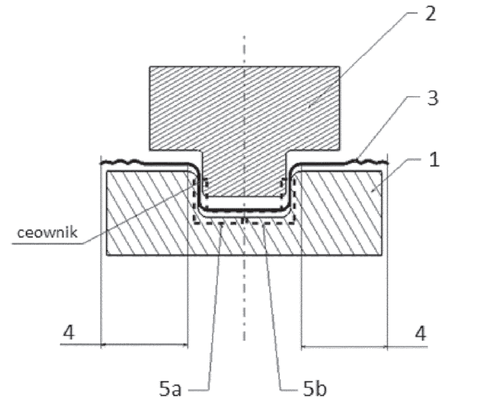
(71) POLSKIE ZAKŁADY LOTNICZE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec

(72) BANAŚ ALEKSANDER; GŁODZIK MARCIN; FARBANIEC KONRAD

(54) **Zestaw do wytwarzania profili kątowych z kompozytów polimerowych o osnowie termoplastycznej oraz sposób wytwarzania profili kątowych za pomocą tego zestawu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest zestaw do wytwarzania kompozytowych profili kątowych w procesie termoformowania na prasie oraz sposób wytwarzania profili kątowych za pomocą tego zestawu. Zestaw składa się z metalowej matrycy, posiadającej wgłębienie w postaci gniazda o kształcie ceowym, i stempla o kształcie ceowym, dopasowanego kształtem do gniazda matrycy tak, że może on zostać wsunięty w to gniazdo i dociśnięty do jego powierzchni. Stempel wykonany jest z elastomeru, korzystnie odpornego na działanie wysokich temperatur. Półwyrób kompozytowy formuje się poprzez jego sprasowanie pomiędzy stemplem a gniazdem matrycy w kształt ceownika, po czym usuwa się nadmiar niezużytego materiału, a otrzymany ceownik rozcina się uzyskując dwa profile kątowe.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **439506** (22) 2021 11 15

(51) *B29C 64/227* (2017.01)
B29C 67/00 (2017.01)

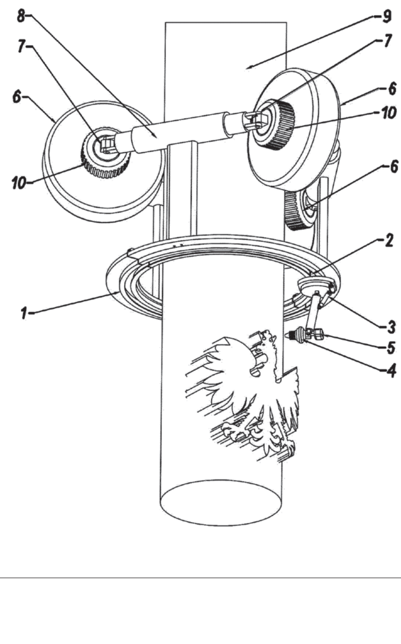
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) NOWICKI MACIEJ; CIECIELĄG KRZYSZTOF

(54) **Drukarka 3D do zadrukowywania, zwłaszcza słupów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest Drukarka 3D do zadrukowywania słupów, posiadająca głowicę drukującą prowadnice i siłowniki. Charakteryzuje się ona tym, że składa się z prowadnicy (1) o okrężnym torze jazdy, na którym z górnej albo dolnej strony znajduje się wózek (2) z umieszczonym na nim mechanizmem ustalającym (3) ustawienie kątowe, odległością i przemieszczeniem zamocowanej na nim głowicą drukującą (4). Na wózku (2) znajduje się zbiornik filamentu (5). Tudzież do przeciwległej strony prowadnicy (1) zamocowane są co najmniej trzy koła (6) połączone ze sobą przegubowo (7) i poprzez siłowniki (8) w ten sposób, że tworzą one zamknięte obramowanie słupa (9). Koła (6) wyposażone są w mechanizmy napędowe (10).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 435922 (22) 2020 11 06

(51) *B33Y 70/00* (2020.01)
B29C 64/314 (2017.01)
C08K 13/02 (2006.01)
C08L 55/02 (2006.01)
C08K 3/01 (2018.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice

(72) RADOŃ ADRIAN; POLAK MARCIN; WŁODARCZYK PATRYK; KOLANO-BURIAN ALEKSANDRA

(54) **Sposób wytwarzania kompozytowego materiału termoplastycznego do druku 3D elementów o wysokiej absorpcji promieniowania elektromagnetycznego w szerokim zakresie temperatur**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozytowego materiału termoplastycznego do druku 3D elementów o wysokiej absorpcji promieniowania elektromagnetycznego w szerokim zakresie temperatur, który charakteryzuje się tym, że materiał magnetokaloryczny o temperaturze Curie poniżej 0°C w postaci proszku miesza się z rozpuszczonym termoplastem w ilości od 25 do 75% wagowych proszku w stosunku do użytego polimeru, a następnie tak powstałą mieszaninę suszy i poddaje granulacji w celu jej ostatecznego uformowania do postaci drutu poprzez ekstruzję. Jako proszek materiału magnetokalorycznego stosuje się korzystnie $LaFe_{13}$-xSi_x, gdzie x = 1,1 – 1,8.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 439584 (22) 2021 11 22

(51) *B60R 25/00* (2013.01)
B60R 25/08 (2006.01)
B60R 25/10 (2013.01)
B60R 25/32 (2013.01)

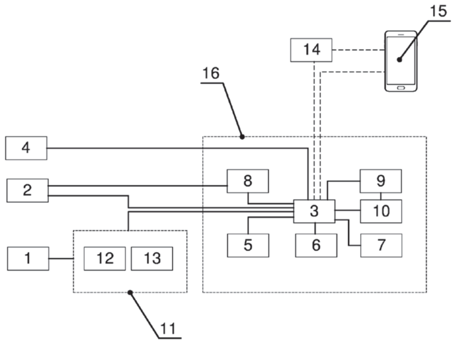
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PASZKO MATEUSZ; BARAŃSKI GRZEGORZ; ŁYGAS KRYSTIAN

(54) **Urządzenie i sposób zabezpieczenia antykradzieżowego, zwłaszcza motocykli**

(57) Urządzenie do zabezpieczenia antykradzieżowego, zwłaszcza motocykli posiadających hydrauliczny układ hamulcowy (1), źródło zasilania motocykla (2) połączone ze sterownikiem z modułem transmisji danych (3), który połączony jest z: układem oświetlenia (4), modułem alarmu dźwiękowego (5), lokalizatorem GPS (6), akcelerometrem (7) i czujnikiem napięcia (8) składa się z sterownika z modułem transmisji danych (3), podłączonego do dodatkowego źródła zasilania (9) z drugim czujnikiem napięcia (10) sprzężonym ze sterownikiem z modułem transmisji danych (3), zaś sterownik z modułem transmisji danych (3) połączony jest do modułu blokady koła (11), która składa się z czujnika ciśnienia (12) oraz elektrozaworu (13) zamocowanych w przewodzie hydraulicznym hydraulicznego układu hamulcowego (1). Sposób zabezpieczenia antykradzieżowego, zwłaszcza motocykli, w którym z wykorzystaniem sterownika z modułem transmisji danych (3) odczytuje się informacje o współrzędnych geograficznych motocykla z lokalizatora GPS (16), poziomie naładowania źródła zasilania motocykla (2) z czujnika napięcia (8) oraz położenie w przestrzeni odczytane z akcelerometru (7) polega na tym, że z sterownika z modułem transmisji danych (3) wysyła się sygnał do elektrozaworu (13) w module blokady koła (11), w którym blokuje się przepływ płynu hamulcowego oraz z wykorzystaniem sterownika z modułem transmisji danych (3) odczytuje się dodatkowo informację z drugiego czujnika napięcia (10) o poziomie naładowania dodatkowego źródła zasilania (9), a także informacje o ciągłości połączenia elektrycznego z modułem blokady koła (11) i ciśnieniu w hydraulicznym układzie hamulcowym (1) mierzonym za pomocą czujnika ciśnienia (12) przy czym powyższe informacje przesyła się z określoną częstotliwością do pierwszego urządzenia odbiorczo – nadawczego (14), które rejestruje te informacje i wysyła sygnał zwrotny do sterownika z modułem transmisji danych (3), który je przyjmuje do momentu przerwania komunikacji.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 435916 (22) 2020 11 05

(51) *B63B 3/48* (2006.01)

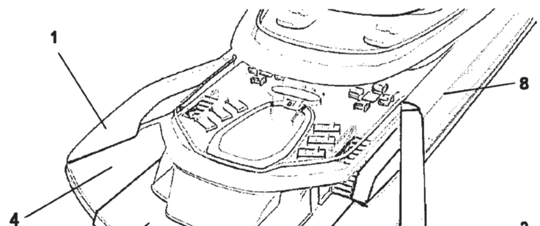
(71) OPALIŃSKI ŁUKASZ, Kluczbork

(72) OPALIŃSKI ŁUKASZ

(54) **Jednostka pływająca**

(57) Wynalazek dotyczy jednostki pływającej. Celem wynalazku jest powiększenie użytkowej powierzchni pokładu rufowego. Jednostka pływająca charakteryzuje się tym, że każda z bocznych burt pokładu rufowego (3) zawiera sekcję stałą (8) oraz sekcję ruchomą (1, 2) połączone odpowiednio po każdej stronie ze sobą wahliwie, przy czym sekcje ruchome (1, 2) są obracalne na zewnątrz rufy wokół osi pionowej, a każda sekcja ruchoma lewa (1) i prawa (2) burty jest od spodu przymocowana do konstrukcji pokładu wysuwanego odpowiednio lewego (4) i prawego (5). W stanie złożonym, obie powierzchnie pokładu wysuwanego (4, 5) znajdują się pod pokładem rufowym (3). Każdy z pokładów wysuwanych (4, 5) zawiera dwie ruchome względem siebie w pionie konstrukcje nośne dolną i górną usytuowane w płaszczyznach poziomych, przy czym odległość między nimi jest ustawialna umożliwiając zrównanie powierzchni pokładów wysuwanych (4, 5) z powierzchnią pokładu rufowego (3). Wynalazek szczególnie nadaje się do statków typu turystycznego czy rekreacyjnego, jak również jednostek badawczych. Można go zastosować na jednostkach pływających jedno lub wielokadłubowych oraz jachtach, promach i liniowcach.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 435918 (22) 2020 11 06

(51) *B64F 1/00* (2006.01)
B64C 39/02 (2006.01)

(71) VALO INDUSTRIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

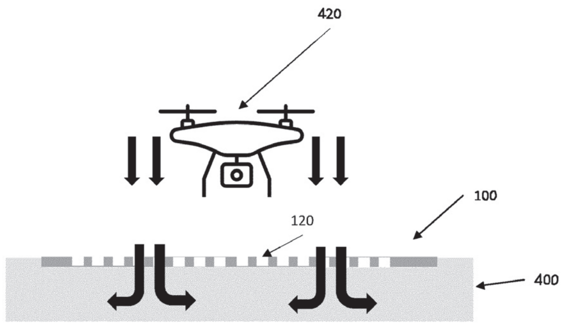
(72) OGANISIAN KAREN

(54) **Lądowiska platformy bezprzewodowej stacji dokującej do ładowania bezzałogowych statków powietrznych BSP**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest lądowisko platformy bezprzewodowej stacji dokującej do ładowania bezzałogowych statków po-

wietrznych BSP (420) zawierające platformę ładującą (400) posiadającą centralną płytę lądowiska (100) zawierającą przelotowe otwory.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **435880** (22) 2020 11 03

(51) *B65B 5/00* (2006.01)
B65B 7/00 (2006.01)
B65B 17/00 (2006.01)

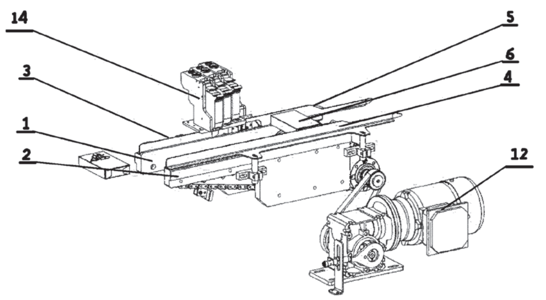
(71) RADPAK FABRYKA MASZYN PAKUJĄCYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Włocławek

(72) NIEZBORSKI PRZEMYSŁAW; CHMIELEWSKI DAWID; WESOŁKOWSKI ŁUKASZ

(54) **Urządzenie do transportu opakowań**

(57) Urządzenie do transportu opakowań wyposażone jest w prowadnice (1 i 2) ustalające położenie opakowania w pionie, bandy (3, 4 i 5) ustalające położenie opakowania w poziomie prostopadle do kierunku ruchu oraz zabierak (6). Zabierak (6) połączony jest z łańcuchem napędzanym przez koło łańcuchowe. Koło łańcuchowe połączone jest współosiowo z kołem pasowym zębatym, które przez pasek zębaty połączone jest z kołem pasowym zębatym połączonym z silnikiem (12). Urządzenie wyposażone jest w głowice drukujące (14). Urządzenie posiada głowicę drukującą boczną i głowicę drukująca górną (14). Urządzenie po jednej stronie posiada bandy (3 i 5), pomiędzy którymi znajduje się głowica drukująca boczna, a po drugiej stronie znajduje się banda (4). Położenie band (3, 4 i 5) regulowane jest za pomocą śrub.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **435879** (22) 2020 11 03

(51) *B65B 17/00* (2006.01)
B65B 7/00 (2006.01)

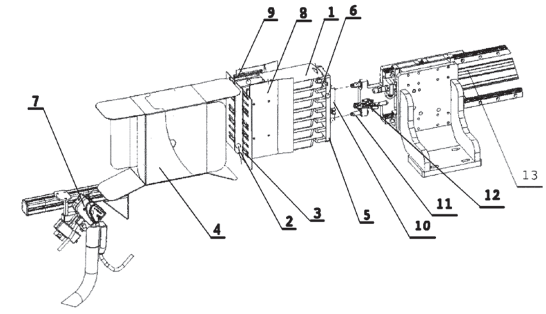
(71) RADPAK FABRYKA MASZYN PAKUJĄCYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Włocławek

(72) BLADUSIAK PRZEMYSŁAW; KAMIŃSKI PAWEŁ; RADZANOWSKI TADEUSZ

(54) **Sposób pakowania blistrów w opakowania zbiorcze i urządzenie do pakowania blistrów w opakowania zbiorcze**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób pakowania blistrów w opakowanie zbiorcze, który polega na tym, że blistry (1) wprowadza się we wkładkę stabilizującą (2) wyposażona w wycięcia (3) tak, aby krawędzie blistrów (1) znalazły się w wycięciach (3), a następnie blistry (1) i wkładkę stabilizującą (2) wprowadza się do opakowania zbiorczego (4), po czym na środkową część wkładki stabilizującej (2) nanosi się klej i zamyka się opakowanie (4). Urządzenie do pakowania blistrów w opakowania zbiorcze wyposażone jest w płytę wprowadzającą (5) wyposażoną w prowadniki (6) oraz pistolet klejowy (7). Urządzenie wyposażone jest w blachy prowadzące (8) pomiędzy którymi znajdują się płyty prowadzące (9). Blachy prowadzące (8) są wygięte na zewnątrz od strony płyty wprowadzającej (5). Płyta wprowadzająca (5) wyposażona jest w belkę (10), połączoną z prętami prowadzącymi (11) i zamocowana za pomocą zacisku (12).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **435881** (22) 2020 11 03

(51) *B65B 61/04* (2006.01)

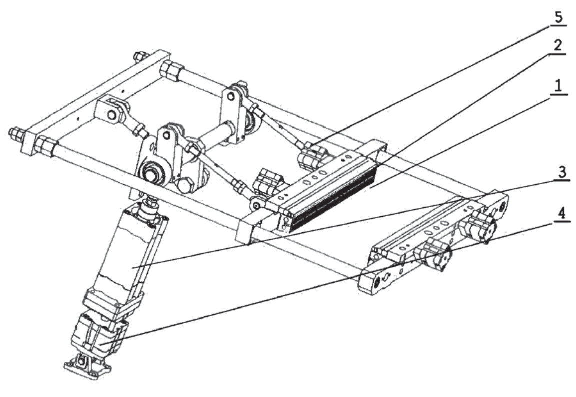
(71) RADPAK FABRYKA MASZYN PAKUJĄCYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Włocławek

(72) PRZEKWAS ADRIAN; MOSTOWSKI MARIUSZ; DAMSKI MICHAŁ

(54) **Urządzenie do zgrzewania folii i sposób zgrzewania folii**

(57) Urządzenie do zgrzewania folii posiada szczeki zgrzewające (1) i szczęki nadmuchu powietrza (2). Urządzenie posiada siłownik główny (3) i siłownik pomocniczy (4) umieszczony szeregowo z siłownikiem głównym (3). Urządzenie posiada co najmniej jeden siłownik szczęk nadmuchu powietrza (5) umożliwiający dociskanie szczęk nadmuchu powietrza (2). Sposób zgrzewania folii polega na tym, że rękaw folii zaciska się szczękami zgrzewającymi (1) i zgrzewa się, a następnie rozwiera się szczęki zgrzewające (1) przy zamkniętych szczękach nadmuchu powietrza (2) i nadmuchuje się powietrze, po czym rozwiera szczęki nadmuchu powietrza (2). Zaciśnięcie szczęk zgrzewających (1) uzyskuje się przez wysunięcie siłownika głównego (3) i siłownika pomocniczego (4). Rozwarcie szczęk zgrzewających (1) przy zamkniętych szczękach nadmuchu powietrza (2) uzyskuje się przez cofniecie siłownika pomocniczego (4) przy jednoczesnym wysunięciu siłownika szczęk nadmuchu powietrza (5). Rozwarcie szczęk nadmuchu powietrza (2) uzyskuje się przez cofnięcie siłownika głównego (3).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **435882** (22) 2020 11 03

(51) *B65G 47/14* (2006.01)
B65G 47/91 (2006.01)

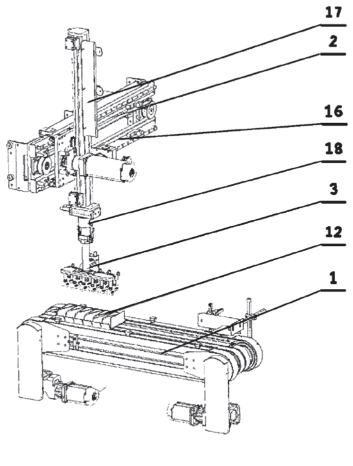
(71) RADPAK FABRYKA MASZYN PAKUJĄCYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Włocławek

(72) SOBIERAJSKI TOMASZ; WESOŁKOWSKI ŁUKASZ; LIGOWSKI MARCIN

(54) **Robot chwytakowy do układania towarów i sposób układania towarów**

(57) Robot chwytakowy do układania towarów wyposażony w przenośnik i ramię zakończone chwytakiem, charakteryzuje się tym, że chwytak (3) posiada dwa moduły wyposażone w ssawki. Robot posiada moduł główny z przyłączem i moduł ruchomy, przy czym moduł ruchomy połączony jest z modułem głównym za pomocą siłownika pneumatycznego i mocowania. Przyłącze stanowi doprowadzenie podciśnienia do modułu głównego, a moduł ruchomy posiada doprowadzenia ciśnienia i generatory podciśnienia. Przenośnik (1) wyposażony jest w zespoły zabieraków (12). Zespół zabieraków (12) składa się z taśmy nośnej wyposażonej w pięć zabieraków. Zabieraki zamocowane są do taśmy nośnej za pomocą blachy mocującej. Zabieraki mają kształt o trójkątnym przekroju. Ramię (2) posiada prowadnicę poziomą (16) wyposażoną w ramię pionowe (17) zakończone elementem obrotowym (18) połączonym z przyłączem. Sposób układania towarów polega na tym, że towary wprowadzane są do zabieraków, a po zapełnieniu zespołu zabieraków (12) przesuwane pod chwytak (3), gdzie towary są przy użyciu ssawek modułu głównego podnoszone, po czym chwytak (3) jest obracany o 180 stopni i następny zespół zabieraków jest opróżniany przy użyciu ssawek modułu ruchomego opuszczanego za pomocą siłownika pneumatycznego, a następnie towary podczepione do modułu głównego i modułu ruchomego przenoszone są do opakowania zbiorczego. W czasie pobierania towarów z zespołu zabieraków (12) następne towary umieszczane są w następnym zespole zabieraków (12).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **435844** (22) 2020 11 02

(51) ***B66B 1/34*** (2006.01)
B66B 1/40 (2006.01)

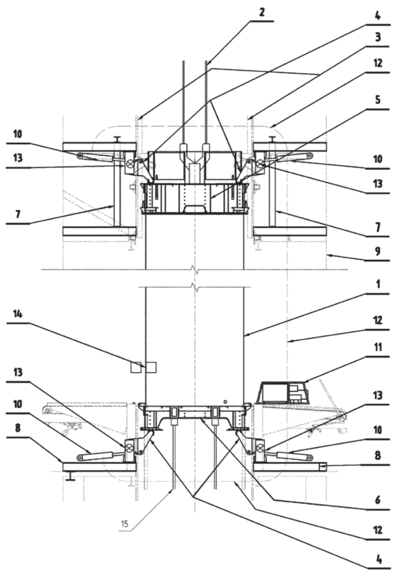
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO GÓRNICZE ROW-JAS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jastrzębie Zdrój

(72) OŚLIZŁO KRYSTIAN; JEGLORZ DARIUSZ; DRAGON TOMASZ

(54) **Urządzenie i sposób stabilizacji naczyń górniczego wyciągu szybowego w szybie podczas ich załadunku lub rozładunku**

(57) Urządzenie do stabilizacji naczyń górniczego wyciągu szybowego w szybie podczas ich załadunku lub rozładunku a w szczególności do stabilizacji wysokości położenia naczynia górniczego wyciągu szybowego w szybie podczas załadunku lub rozładunku materiałów charakteryzuje się tym, że posiada konstrukcję nośną górną (7) i dolną (8), do których obrotowo zamocowane są po dwie pary ramion (4) trzymających zakończonych krążkiem dociskowym, wyposażone w czujniki (13) ich położenia. Na podszybiu zabudowana jest stacja hydrauliczna (11) zasilająca siłowniki hydrauliczne (10) z elementami hydrauliki sitowej (12), a także czujniki (14) położenia naczynia (1) górniczego wyciągu szybowego. Na głowicy (5) oraz na stopie (6) naczynia (1) górniczego wyciągu szybowego znajdują się elementy konstrukcyjne dla wsparcia ramion trzymających (4). Sposób sterowania pracą urządzenia do stabilizacji położenia naczynia górniczego wyciągu szybowego powiązanego z sygnalizacją trybu pracy sygnalizacji górniczego wyciągu szybowego w zakresie prac „transport materiałów" charakteryzuje się tym, że wzrost obciążenia naczynia (1) górniczego wyciągu szybowego przejmują dolne ramiona trzymające (4), przy czym podniesienie pomostów wahadłowych i zamknięcie wrót szybowych zezwala na wysterowanie elektrozaworu (12) i ruch ramion trzymających (4) do pozycji spoczynek, co skutkuje płynnym przejęciem obciążenia przez linę lub liny wyciągowe, nośne (2) wyciągu szybowego, a po całkowitym wyjściu z światła szybu (9) ramion trzymających (4) następuje zdjęcie blokady maszyny wyciągowej, co umożliwia ruch wyciągu szybowego. Sterowanie każdą parą ramion (4) odbywa się dwoma siłownikami hydraulicznymi (10), zaś potwierdzenie położenia naczynia (1) w podszybiu, sygnalizują czujniki (14), a ramiona trzymające (4) w obu trybach pracy stabilizują równomiernie naczynie (1) od strony głowicy (5) dla rozładunku materiałów, i od strony stopy (6) naczynia dla potrzeb załadunku. Stabilizacja położenia naczynia (1) górniczego wyciągu szybowego jest równomierna na całej szerokości od strony prowadników szybowych (3) i utrzymywana za pomocą dwóch par ramion trzymających (4), rozmieszczonych w szybie symetrycznie do osi podłużnej naczynia, po dwie pary w rejonie głowicy (5) i po dwie pary w rejonie stopy (6) przy czym w pozycji praca ramiona (4) są wysunięte - znajdują się w świetle naczynia.

(9 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **438224** (22) 2021 06 22

(51) ***C05C 1/00*** (2006.01)
C05G 5/12 (2020.01)
C05F 11/08 (2006.01)
C05F 17/20 (2020.01)

(71) BACTO - TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Toruń
(72) WALCZAK MACIEJ; BURKOWSKA-BUT ALEKSANDRA

(54) **Bionawóz i sposób jego otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bionawóz azotowy granulowany, który charakteryzuje tym, że na 100 części wagowych nawozu azotowego o zawartości do 26% azotu (N) w tym w formie amonowej do 19% i do 7% w formie saletrzanej zawiera 1 część mieszaniny oleju rzepakowego i liofilizowanych komórek bakterii Bacillus subtilise o zawartości 3×10^{11} komórek bakterii na 1 gram liofilizatu, przy czym proporcja liofilizat:olej rzepakowy wynosi 1 : 100. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania ww. nawozu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **438306** (22) 2021 06 30

(51) *C05F 11/08* (2006.01)
A01G 24/22 (2018.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/41 (2006.01)

(71) BACTO - TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Toruń
(72) WALCZAK MACIEJ; BURKOWSKA-BUT ALEKSANDRA

(54) **Nośnik dla bakterii, zwłaszcza rodzaju Rhizobium**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nośnik dla bakterii, zwłaszcza rodzaju Rhizobium charakteryzuje się tym, że składa się z inokulm bakterii Rhizobium oraz mielonej biomasy roślinnej, którą zasadniczo stanowią zmielone ziarna zbóż odpowiednio w proporcji od 1:1 do 1:25, przy czym inokulum bakterii Rhizobium, stanowią bakterie namnożone na standardowej pożywce YMA zmieszane z ziemią ogrodową przesianą przez sito 35, w proporcji pelet pohodowlany : gleba 1:25 i poddane suszeniu w warunkach normalnych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **439271** (22) 2020 04 09

(51) *C07F 11/00* (2006.01)
H01F 10/13 (2006.01)

(31) 19461529.0 (32) 2019 04 25 (33) EP
19183528.9 2019 07 01 EP

(86) 2020 04 09 PCT/EP2020/060118
(87) 2020 10 29 WO20/216627

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków
(72) SZKLARZEWICZ JANUSZ; HODOROWICZ MACIEJ

(54) **Molekularny materiał magnetyczny i sposób jego otrzymywania**

(57) Molekularny materiał magnetyczny zawierający cząsteczki soli zbudowanej z anionu będącego kompleksem heksacyjanowym wolframu o wzorze $[WIV(CN)_6(NN)]^{2-}$, anionu będącego kompleksem heksacyjanowym wolframu o wzorze: $[WV(CN)_6(NN)]^{-}$, przy czym: W oznacza kation wolframu, CN oznacza ligand cyjanowy, a NN oznacza NN-donorowy dwukleszczowy ligand organiczny tworzący pięcioczłonowy pierścień z atomem wolframu; i kationu $[A]^{n+}$ co najmniej jeden rodzaj, gdzie n oznacza liczbę całkowitą w zakresie od 1 do 4. Przedmiotem zgłoszenia jest też sposób otrzymywania molekularnego materiału magnetycznego.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **435915** (22) 2020 11 05

(51) *C08L 23/16* (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 5/01 (2006.01)
C08K 13/02 (2006.01)

(71) P.P.H.U. PRZEDSIĘBIORSTWO TWORZYW SZTUCZNYCH A.H.A. TOMCZAK SPÓŁKA JAWNA, Pabianice
(72) TOMCZAK ANDRZEJ; TOMCZAK HENRYK; TOMCZAK ARKADIUSZ

(54) **Nowy materiał polimerowy przeznaczony do produkcji membran (diafragm) dla nowej generacji tandem serwomechanizmów w samochodowych układach hamulcowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest materiał polimerowy. Mieszanka gumowa zawierająca mieszaninę kauczuków amorficznych, węglowodorowych, krystalicznych EPDM, napełniacze sadze pół wzmacniającą, sadze półaktywną, antyutleniacz 1,2-dihydro-2,2,4-trimetylochinolina, kwas stearynowy, glikol polietylenowy, tlenek cynku oraz system sieciujący składający się z trimetakrylan trimetylolopropanu oraz Di(tertbutyloperoksyizopropylo) benzen charakteryzująca się tym, że zawiera w procentach wagowych: 12 oleju parafinowego o lepkości kinematycznej 215 mm^2/s w 40°C.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435891** (22) 2020 11 05

(51) *C08L 67/00* (2006.01)
C08L 67/04 (2006.01)
C08K 5/092 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) LATOS-BRÓZIO MAŁGORZATA; MASEK ANNA

(54) **Kompozycja polimerowa na bazie termoplastycznego polimeru biodegradowalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja polimerowa na bazie termoplastycznego polimeru biodegradowalnego, zawierająca naturalny przeciwutleniacz, charakteryzująca się podwyższoną odpornością na utlenianie oraz podwyższoną odpornością na czynniki powodujące jej degradację w porównaniu z polimerem biodegradowalnym stosowanym w tej kompozycji, jako bazę polimerową zawiera polilaktyd lub polihydroksymaślan zaś jako naturalny przeciwutleniacz zawiera kwas bursztynowy.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **435877** (22) 2020 11 04

(51) *C08L 67/04* (2006.01)
B33Y 70/00 (2020.01)
D01F 8/14 (2006.01)
B29C 64/118 (2017.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) MANIA SZYMON; TYLINGO ROBERT; BANACH ADRIANNA

(54) **Sposób wytwarzania materiału termoplastycznego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania materiału termoplastycznego jako filamentu do druku 3D zawierający poli(alkohol winylowy), polikaprolakton oraz chitozan. Sposób polega na tym, że roztwór nasycanego dwutlenkiem węgla chitozanu poddaje się kompatybilizacji do przetwórstwa z surowcami termoplastycznymi poprzez zmieszanie jego z wodnym roztworem hydrolizowanego poli(alkoholu winylowego), o stopniu hydrolizy co najmniej 75% korzystnie 80%, gdzie udział masowy obu polimerów w odniesieniu do ich bezwodnych form wynosi 1:1. Dalej mieszaninę zamraża się w temperaturze w zakresie od -80°C do -18°C i wysusza sublimacyjne w warunkach ciśnienia w zakresie 0,9 – 6,0 mbar, przy różnicy temperatur pomiędzy kondensatorem liofilizatora a próbą w zakresie od 70°C do 140°C. Wysuszony kompozyt chitozanu i poli(alkoholu winylowego) po rozdrobnieniu miesza się z polikaprolaktonem zaś otrzymany filament poddaje się ekstruzji, korzystnie dwustopniowej.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **435901** (22) 2020 11 05

(51) *C09D 5/03* (2006.01)
C09D 7/61 (2018.01)
C09D 133/04 (2006.01)
C09D 133/12 (2006.01)

(71) INSTYTUT BIOTECHNOLOGII I MEDYCYNY MOLEKULARNEJ, Gdańsk
(72) BANASIUK RAFAŁ; NIDZWORSKI DAWID; BOLLIN PIOTR; SIATKOWSKA KINGA

(54) **Przeciwdrobnoustrojowe zastosowanie czwartorzędowych soli amoniowych jako dodatek do farb drukarskich i układów zwilżających w druku offsetowym**

(57) Przedmiotem wynalazku są czwartorzędowe sole amoniowe, w których do atomu azotu przyłączone są dwie grupy metylowe, grupa benzylowa i łańcuch alkilowy o długości nie mniejszej niż 8 atomów węgla do zastosowania jako środek przeciwdrobnoustrojowy w powłoce do zadruku.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **436885** (22) 2021 02 05

(51) *C10L 1/12* (2006.01)
C10L 1/222 (2006.01)
C10L 1/188 (2006.01)
C10L 1/192 (2006.01)
C10L 1/28 (2006.01)
C10L 1/16 (2006.01)
C10L 1/183 (2006.01)
C10L 10/02 (2006.01)
C10L 10/04 (2006.01)
C10L 10/08 (2006.01)
C10L 10/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków
(72) STANIK WINICJUSZ; JANECZEK MICHAŁ; KONIECZNY RAFAŁ; ŁACZEK TOMASZ; SIKORA KRZYSZTOF

(54) **Kompozycja modyfikatora procesu spalania do napędowych olejów opałowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja modyfikatora procesu spalania do napędowych olejów opałowych, zawierająca koloidalne cząstki nanotlenków żelaza trójwartościowego rozproszone w niepolarnym rozpuszczalniku węglowodorowym, stabilizator dyspersji nanotlenków żelaza, inhibitor korozji, inhibitor pienienia o właściwościach deemulgujących, a ponadto ewentualnie co najmniej jeden składnik taki jak modyfikator tarcia, inhibitor utleniania, biocyd, charakteryzuje się tym, że zawiera: - od 0,2 %(m/m) do 50,0 %(m/m) katalizatora procesu spalania w postaci koloidalnej dyspersji nanotlenków żelaza trójwartościowego jako koloidalnego nośnika tlenu o średniej średnicy hydrodynamicznej wynoszącej od 10 nanometrów do 25 nanometrów, w niepolarnym rozpuszczalniku węglowodorowym, będącym aromatyczną frakcją naftową o zakresie temperatur wrzenia od 155°C do 180°C w warunkach normalnych, w której to dyspersji stosunek masowy nanotlenków żelaza do rozpuszczalnika zawarty jest w przedziale od 0,4 do 0,8 - od 0,05 %(m/m) do 40,0 %(m/m) stabilizatora dyspersji nanotlenków żelaza trójwartościowego w postaci soli amoniowej amin alicyklicznych i nienasyconych i/lub nasyconych kwasów nanokarboksylowych o ilości atomów węgla w łańcuchu węglowodorowym od 18 do 24, przy czym jako sole amoniowe amin alicyklicznych i kwasów monokarboksylowych stosuje się sole amin wybranych z grupy obejmującej N,N-dimetylocykloheksyloaminę, N,N-dietylocykloheksyloaminę, N,N-dipropylocykloheksyloaminę, N,N-dizopropylocykloheksyloaminę, N,N-dibutylocykloheksyloaminę, N,N-diheksylocykloheksyloaminę, N,N-di(2-etyloheksylo)cykloheksyloaminę i kwasów wybranych z grupy obejmującej kwas oleinowy, kwas linolowy, kwas linolenowy, kwasy oleju talowego, - od 0,1 %(m/m) do 30,0 %(m/m) ciekłego organicznego nośnika tlenu w postaci alfa-dodecylofenoksy-omega-poli(propylenoksy) propanolu o średnim liczbowym ciężarze cząsteczkowym wynoszącym od 1500 g/mol do 2100 g/mol lub alfa-tridekanoksy-omega-poli(propylenoksy) propanolu o średnim liczbowym ciężarze cząsteczkowym wynoszącym od 1300 g/mol do 1700 g/mol, przy czym stosunek masowy katalizatora procesu spalania w postaci koloidalnej dyspersji nanotlenków żelaza trójwartościowego do alfa-dodecylofenoksy-omega-poli-(propylenoksy) propanolu lub alfa-tridekanoksy-omega-poli(propylenoksy) propanolu wynosi od 1,0 : 0,2 do 1,0 : 0,5, - od 0,1 %(m/m) do 5,0 %(m/m) inhibitora pienienia o właściwościach deemulgujących, który zawiera kopolimery polidimetylosiloksanopolieterowe lub organomodyfikowane polidimetylosiloksany, - od 50,0 %(m/m) do 80,0 %(m/m) rozpuszczalnika węglowodorowego będącego wysokoaromatyczną frakcją naftową o ilości węgla w cząsteczce od 9 do 12 i końcowej temperaturze wrzenia 250°C w warunkach normalnych, - od 0,1 %(m/m) do 18,0 %(m/m) inhibitora korozji, którym jest co najmniej jeden związek wybrany z grupy obejmującej kwas dodecenylodikarboksylowy, semiestry kwasu dodecenylodikarboksylowego z glikolem etylenowym lub propylenowym, kwas nonylofenylooctowy, kwas dodecylofenoksyoctowy, etoksylowany nonylofenol, produkty reakcji sarkozyny i nienasyconych kwasów tłuszczowych o ilości atomów węgla w łańcuchu alifatycznym od 12 do 24, a ponadto ewentualnie: od 1,0 %(m/m) do 25,0 %(m/m) modyfikatora tarcia, którym jest co najmniej jeden związek wybrany z grupy obejmującej kwasy tłuszczowe takie jak kwas oleinowy, kwas linolenowy, kwas linolowy, kwasy oleju talowego, monooleinian gliceryny, - od 0,15 %(m/m) do 8,0 %(m/m) inhibitora utleniania, którym jest co najmniej jeden związek wybrany z grupy obejmującej 2,6-ditert-butylo-4-metylofenol, 2-tert-butylofenol, 4-tert-butylofenol, 2,4-ditert-butynofenol, 2-tert-4,6-dimetylofenol, 2,6-ditert-bulylo-4-etylofenol, 2,6-ditert-butylo-4-n-butylofenol, 2,6-ditert-butylo-4-izobutylofenol, 2,6-di-cyklopentylo-4-metylofenol, 2,6-oktadecylo-4-metylofenol, 2,4,6-tri-cykloheksylofenol, 2,6-ditert-butylo-4-nonylofenol, 2,6-ditert-oktylofenol, 2,6-dinonylo-4-metylofenol, - od 0,01 %(m/m) do 15,0 %(m/m) biocydu o działaniu biobójczym, którym jest 3,3'-metylenobis(5-metylo-1,3-oksazolidyna) 4,4'-dimetylooksazolidyna.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **435848** (22) 2020 11 02

(51) *D06M 13/144* (2006.01)
D06M 13/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) CICHOSZ STEFAN; MASEK ANNA; TUTEK KAROL

(54) **Sposób zwiększania odporności termicznej naturalnych polisacharydów, zwłaszcza naturalnych włókien celulozy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zwiększania odporności termicznej naturalnych polisacharydów, zwłaszcza naturalnych włókien celulozy, który polega na tym, że najpierw włókna osusza się do zawartości w nich wilgoci 2,5 ± 0,7%, następnie na osuszone włókna działa się kilkakrotnie acetonem, z oddestylowaniem rozpuszczalnika pod próżnią po każdym działaniu acetonem. Po działaniu acetonem na włókna działa się kilkakrotnie etanolem z oddestylowaniem rozpuszczalnika pod próżnią po każdym działaniu etanole. Po obróbce acetonem i etanolem włókna suszy się korzystnie w obecności substancji suszącej. Na włókna działa się korzystnie co najmniej dwukrotnie acetonem oraz co najmniej dwukrotnie etanolem.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435849** (22) 2020 11 02

(51) *D06M 13/144* (2006.01)
D06M 13/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) CICHOSZ STEFAN; MASEK ANNA; TUTEK KAROL

(54) **Sposób zwiększania odporności termicznej naturalnych polisacharydów, zwłaszcza naturalnych włókien celulozy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zwiększania odporności termicznej naturalnych polisacharydów, zwłaszcza naturalnych włókien celulozy, który polega na tym, że najpierw włókna osusza się do zawartości w nich wilgoci 2,5 ± 0,7%, następnie na osuszone włókna działa się kilkakrotnie acetonem, z oddestylowaniem rozpuszczalnika pod próżnią po każdym działaniu acetonem. Po działaniu acetonem na włókna działa się kilkakrotnie toluenem, z oddestylowaniem rozpuszczalnika pod próżnią po każdym działaniu toluenem. Po obróbce acetonem i toluenem włókna suszy się korzystnie w obecności substancji osuszającej. Na włókna działa się korzystnie co najmniej dwukrotnie acetonem oraz co najmniej dwukrotnie toluenem.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435903** (22) 2020 11 05

(51) *D21H 23/00* (2006.01)
D21H 21/16 (2006.01)
D21C 5/02 (2006.01)
D21H 17/17 (2006.01)
D21H 17/66 (2006.01)
D21H 17/67 (2006.01)

(71) WARTER SPÓŁKA JAWNA, Warszawa
(72) RYCHLIK WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania bezkwasowej tektury litej i bezkwasowa tektura lita**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania bezkwasowej tektury litej bezkwasowej i tektura lita w szczególności do archiwizacji dokumentów. Sposób wytwarzania bezkwasowej litej tektury introligatorskiej z makulatury, gdzie tekturę wytwarza się znanymi metodami formując wstęgę charakteryzujący się tym, że tekturę wytwarza się w 100% z makulatury drukowej mieszanej z wysoką zawartością węglanu wapnia bez dodatkowych wypełniaczy i w trakcie procesu technologicznego dodaje się klej zawierający emulsje dimerów alkiloketonowych w ilości do 4,5% w stosunku do suchej masy włóknistej, a uformowaną wstęgę poddaje się procesowi suszenia i dojrzewania (składowania) wyrobu.

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **436481** (22) 2020 12 23

(51) *E02B 3/12* (2006.01)
E02B 3/10 (2006.01)
E02B 13/00 (2006.01)
E02B 3/02 (2006.01)

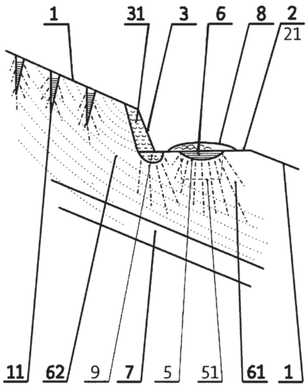
(31) PUV 1-2020 (32) 2020 01 02 (33) SK

(71) PlanetFuturum s.r.o., Košice - mestská časť Juh, SK
(72) VAĽO STEFAN, SK

(54) **Układ do zatrzymywania odpływu wód deszczowych, rewitalizacji obszarów drenażu i przywracania bioróżnorodności**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do zatrzymywania odpływu wód deszczowych, rewitalizacji obszarów drenażu i przywracania bioróżnorodności, który charakteryzujący się tym, że obejmuje on co najmniej jeden obszar nieutwardzony (1) z wodą deszczową (6) połączoną z wodami gruntowymi (7) przez sączek (61) wody i pory glebowe (62), w którym utworzona jest co najmniej jedna spowalniająca szczelina (11) zbocza, za którą znajduje się co najmniej jeden sztucznie utworzony głęboki dół zbocza z folią dołu, w którym znajduje się ziemia wydobyta z dołu, a za nim, w obszarze nieutwardzonym (1), znajduje się co najmniej jeden sztucznie utworzony obszar (3) nachylonego zbocza z przekopem ziemnym (31), w którego dolnej części znajduje się co najmniej jeden sztucznie utworzony rów przekopu z luźno ułożonymi kamieniami i co najmniej jedną, trwale osadzoną, nieprzepuszczalną ścianą, za którą utworzony jest zagęszczony obszar (2), za którym znajduje się sztucznie utworzony obszar pagórkowaty (8).

(4 zastrzeżenia)



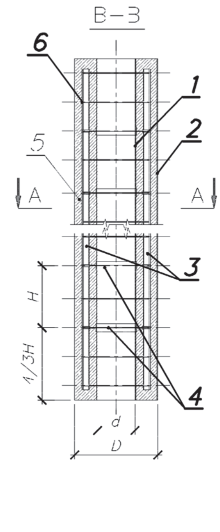
A1 (21) **439132** (22) 2021 10 05

(51) *E04C 3/30* (2006.01)
E04C 3/36 (2006.01)
E04H 12/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR MACIEJ; MAJOR IZABELA; KASZA PRZEMYSŁAW; NAWROT JACEK

(54) **Zespolony słup rurowy**

(57) Zespolony słup rurowy charakteryzuje się tym, że ma słup rurowy, do którego przytwierdzony jest płaszcz wewnętrzny (1) w postaci rury oraz płaszcz zewnętrzny (2) w postaci rury gdzie



w przestrzeni pomiędzy płaszczem wewnętrznym (1) i płaszczem zewnętrznym (2) są pręty (3) o przekroju kołowym rozmieszczone równomiernie po obwodzie przestrzeni i pręty (3) mocowane są do słupa rurowego i płaszcza wewnętrznego (1) opaskami obwodowymi (4) umieszczanymi na trzonie płaszcza wewnętrznego oraz ma pręty zbrojenia okrężnego (6) stanowiące strzemiona poziome mocowane do prętów (3) od strony płaszcza zewnętrznego i są umieszczone w rozstawie pionowym w taki sposób, że środek symetrii prętów zbrojenia okrężnego (6) zawiera się w jednej prostej pionowej, a średnica prętów zbrojenia okrężnego (6) jest mniejsza od średnicy płaszcza zewnętrznego (2) i większa od średnicy słupa rurowego, a ponadto przestrzeń pomiędzy płaszczem wewnętrznym (1) i płaszczem zewnętrznym (2) wypełnia beton (5), oraz płaszcz zewnętrzny (2) i płaszcz wewnętrzny (1) mają taką samą wysokość.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **435897** (22) 2020 11 05

(51) ***E04H 12/22*** (2006.01)
E02D 27/42 (2006.01)
E04H 17/22 (2006.01)
E01F 9/688 (2016.01)

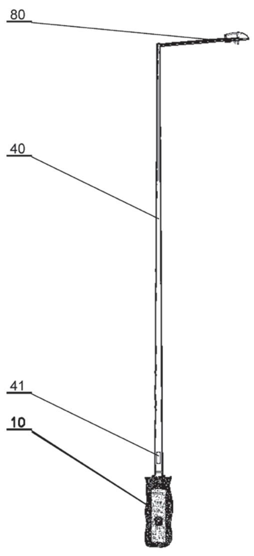
(71) VALMONT POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Siedlce

(72) ZAJĄC TOMASZ

(54) **Słup uliczny**

(57) Słup uliczny zawierający fundament z kotwami, podstawę w postaci płyty, zamocowaną do kotew oraz maszt zamocowany do podstawy, charakteryzuje się tym, że odległość D pomiędzy górną powierzchnią fundamentu (10) a dolną powierzchnią podstawy wynosi od 20 cm do 40 cm, korzystnie 30 cm.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **435869** (22) 2020 11 03

(51) ***E05B 13/08*** (2006.01)
E05B 65/00 (2006.01)

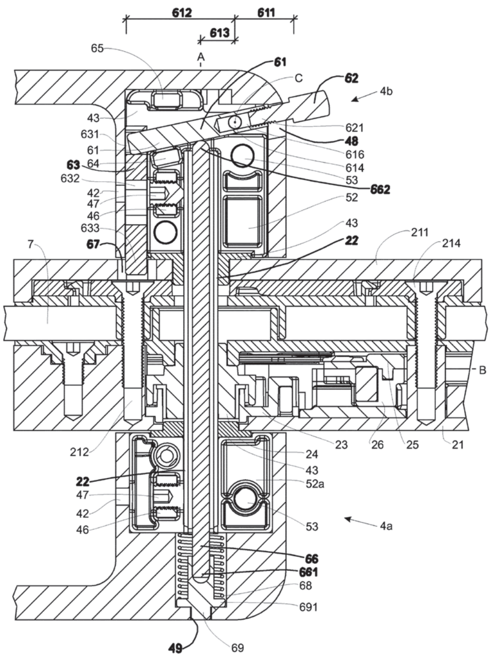
(71) WALA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wilkowice

(72) WALA IRENEUSZ; JĘDRUSIK ADRIAN

(54) **Zespół klamkowy z mechanizmem blokującym**

(57) Przedmiotem zgłaszającego jest zespół klamkowy zawierający trzpień obrotowy (22) przechodzący przez skrzydło drzwiowe bądź okienne wzdłuż pierwszej osi i dostosowany do obrotowego sprzężenia z mechanizmem zasuwowym współpracującym z mechanizmem zaczepowym zamocowanym do ościeżnicy, dwie klamki zamocowane na trzpieniu obrotowym (22) po obu stronach skrzydła, przy czym w pozycji spoczynkowej klamek i w pozycji zamkniętej skrzydła mechanizm zasuwowy jest sprzężony z mechanizmem zaczepowym, mechanizm blokujący, blokujący obrót klamek w pozycji zablokowanej i zawierający element blokujący (63) osadzony przesuwnie w klamce wewnętrznej i mający pozycję zablokowaną, w której jest wysunięty z klamki wewnętrznej i wprowadzony w otwór blokujący (67) o ustalonym położeniu względem skrzydła, oraz pozycję spoczynkową, w której znajduje się poza otworem blokującym (67), oraz popychacz odblokowujący (66) osadzony przesuwnie wzdłuż pierwszej osi (A) we wzdłużnym otworze trzpienia (22), i mający pierwszy koniec (661) dostępny przez otwór odblokowujący (49) w klamce zewnętrznej, oraz drugi koniec (662) skonfigurowany do współpracy z elementem blokującym (63). Aby zapewnić łatwość i relatywnie małą siłę konieczną do zablokowania mechanizmu blokującego od strony wewnętrznej oraz relatywnie większą trudność i siłę konieczną do jego awaryjnego odblokowania od strony zewnętrznej, mechanizm blokujący zawiera dodatkowo element dźwigniowy (61) osadzony wychylnie w klamce wokół trzeciej osi (C) zasadniczo prostopadłej do pierwszej osi i znajdującej się w pewnej odległości od pierwszej osi (A), mający pierwsze ramię (611), którego koniec sąsiaduje z otworem blokującym (48) klamki, oraz drugie ramię (612), którego koniec jest sprzężony mechanicznie z elementem blokującym (63), i które przechodzi przez pierwszą oś; oraz ręcznie uruchamianą dźwignię aktywacyjną (62) mocowaną do pierwszego ramienia blokującego (611) od zewnętrznej strony otworu blokującego (48) klamki, przy czym rzeczony drugi koniec (662) popychacza odblokowującego (66) sąsiaduje z elementem dźwigniowym (61) na ramieniu odblokowującym (613) pomiędzy pierwszą osią a trzecią osią (C).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **439599** (22) 2021 11 23

(51) ***E05C 1/04*** (2006.01)

(71) GNIOTPOL TRAILERS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kurznie

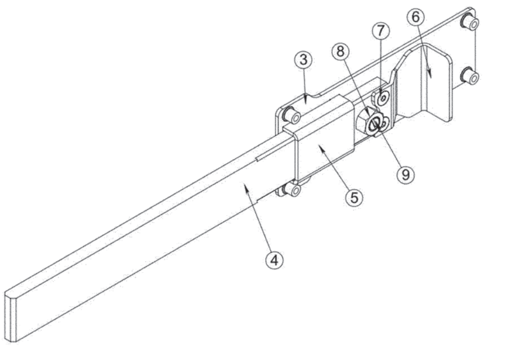
(72) DULINIEC AGATA; PRZEMYK ADAM

(54) **Rygiel blokujący trap przejazdowy nadwozia pojazdu ciężarowego**

(57) Rygiel blokujący trap przejazdowy nadwozia pojazdu ciężarowego, charakteryzuje się tym, że składa się z płaskiej podstawy (3) korpusu rygla posiadającej co najmniej dwa gniazda na kulkę, do której jest trwale przymocowana obejma (5) odpowiadająca kształtowi umieszczonego w niej języka (4) rygla w kształcie płaskownika, natomiast do jednego z końców języka (4) rygla przykręcona jest za pomocą śrub (7) rączka (6), natomiast w jeden z otworów

znajdujących się w języku (4) rygla, wkręcony jest zatrzask składający się z obudowy (9) w kształcie walca o nagwintowanej zewnętrznej powierzchni, wewnątrz której umieszczone są kolejno pod sobą, sprężyna dociskowa oraz kulka, przy czym zatrzask a przez co siła docisku sprężyny i kulki zabezpieczony jest nakrętką (8).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **439475** (22) 2021 11 08

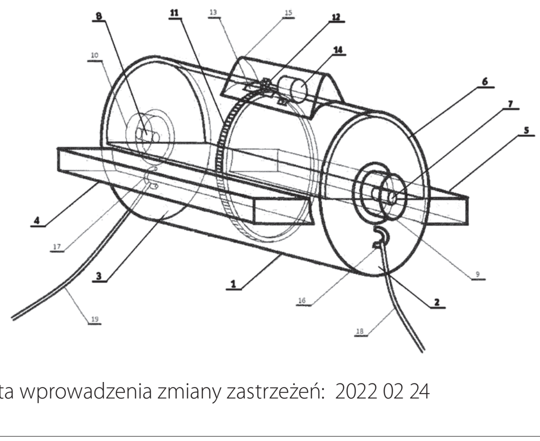
(51) ***F03B 13/14*** (2006.01)

(71) KIEBLESZ DARIUSZ, Rosochata
(72) KIEBLESZ DARIUSZ

(54) **Generator prądu z fal morskich**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest generator wykorzystujący siłę fal morskich lub oceanicznych do produkcji energii elektrycznej. Generator o walcowatym kształcie, wykonany z blachy metalowej lub tworzywa sztucznego, którego elementy są łączone trwale za pomocą spawania, zgrzewania lub skręcania ma do obudowy zewnętrznej cylindra (1) z trwale połączonymi bocznymi ściankami (2) i (3) oraz z otworem dla osi (7) i (8) umocowane prostopadłościenne pływaki (4) i (5) oraz przekładnię (12) i prądnicę (14) a ponadto wypełniony powietrzem obrotowy pływak (6) w kształcie półwalca z prostokątną podstawą, z półosiami zamontowanymi na bocznych ścianach, zamontowany jest z luzem umożliwiającym jego obrót w środku cylindra (1) i poziomowany wewnątrz cylindra (1) za pomocą wody, a wieniec zębaty (11) jest zamontowany trwale na zewnętrznej stronie pływaka (6) najkorzystniej na środku jego długości.

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 02 24

A1 (21) **435864** (22) 2020 11 02

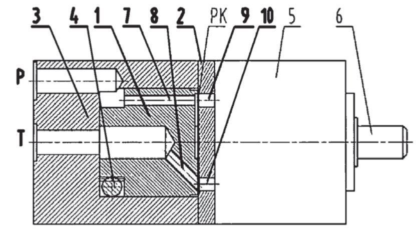
(51) ***F04B 1/12*** (2020.01)
F03C 1/40 (2006.01)
F03C 99/00 (2010.01)
F02B 75/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) PATROSZ PIOTR

(54) **Silnik hydrauliczny zintegrowany z obrotowym rozdzielaczem**

(57) Silnik hydrauliczny zintegrowany z obrotowym rozdzielaczem posiada obrotowy rozdzielacz (1) osadzony współosiowo w kolektorze (3) i ma dwa wzdłużne przelotowe kanały (7, 8) połączone z jednej strony z otworami (9, 10) płyty rozrządu (2), a z drugiej strony przelotowy kanał (7) połączony z wzdłużnym nieprzelotowym kanałem zasilającym (P), zaś wzdłużny przelotowy kanał (8) połączony współosiowo z wzdłużnym przelotowym kanałem (T), a obrotowy rozdzielacz (1) ma po zewnętrznej stronie obwodowe uzębienie połączone z listwą zębatą (4).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **439431** (22) 2021 11 05

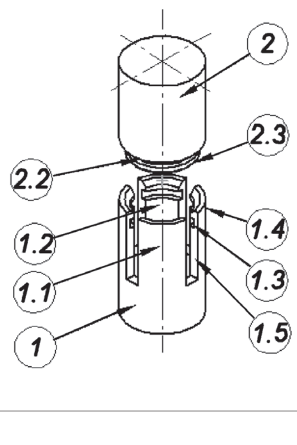
(51) ***F16B 5/06*** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) KUCZMASZEWSKI JÓZEF; PIEŚKO PAWEŁ; ZAWADA-MICHAŁOWSKA MAGDALENA

(54) **Połączenie zatrzaskowe trzpieniowe**

(57) Celem zgłoszenia jest uzyskanie połączenia zatrzaskowego dla konstrukcji cienkościennych, polegającego na wykorzystaniu odpowiednio ukształtowanych i wzajemnie dopasowanych elementów łączonych. Połączenie zatrzaskowe trzpieniowe charakteryzuje się tym, że składa się z pierwszej części (1) w postaci walca, w którego górnej części (1.1) wykonano otwór stopniowy (1.2) o przekroju poprzecznym walcowym lub wielokątnym. Na obwodzie otworu znajduje się rowek (1.3). Na obwodzie górnej powierzchni (1.1) między ścianką zewnętrzną (1.4) a otworem (1.2) znajdują się co najmniej trzy wycięcia (1.5) rozmieszczone promieniowo i symetrycznie o stały kąt, przy czym rowek (1.3) znajduje się na wysokości wycięć (1.5). Połączenie zatrzaskowe składa się również z drugiej części (2) posiadającej na jednej ze swoich powierzchni stopniowany trzpień (2.2), na którego zewnętrznej powierzchni znajduje się wypust (2.3) odpowiadający rowkowi (1.3) otworu (1.2).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435871** (22) 2020 11 03

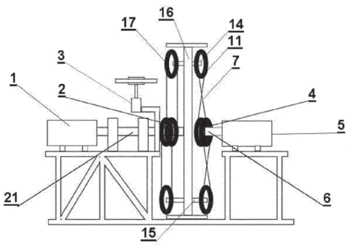
(51) *F16H 7/02* (2006.01)
F16H 7/04 (2006.01)
F16H 7/06 (2006.01)

(71) OPIOŁA PIOTR, Kęty
(72) OPIOŁA PIOTR

(54) **Przekładnia potęgująca moment obrotowy**

(57) Przekładnia potęgująca moment obrotowy napędzana jest korzystnie przez silnik elektryczny (5), którego wał zdawczy (6) zakończony jest sprzęgłem kierunkowym (4) przekazującym napęd od łańcucha (7) albo liny napędowej albo napędowego paska pracujących w pętli albo kół zębatych i napędzających koła łańcuchowe (11) albo koła linowe albo koła pasowe osadzone na jednym końcu wałów (14, 15) osadzonych w dolnej i górnej części słupa (16) albo koła zębate, przy czym na drugim końcu wałów (14, 15) są koła łańcuchowe (17) albo koła linowe albo koła pasowe albo koła zębate napędzające koło pasowe stojące (2), które połączone jest z wałem zdawczym (21) napędzającym urządzenie elektryczne (1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **439735** (22) 2021 12 03

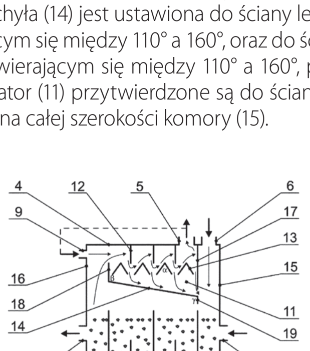
(51) *F23C 10/08* (2006.01)
F23L 7/00 (2006.01)
F23M 9/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) CZAKIERT TOMASZ; KRZYWAŃSKI JAROSŁAW; ŻYŁKA ANNA; NOWAK WOJCIECH

(54) **Komora paleniskowa duo-reaktora fluidalnego do spalania w pętli chemicznej**

(57) Komora paleniskowa duo-reaktora fluidalnego do spalania w pętli chemicznej o prostokątnym przekroju poprzecznym z pionowymi przegrodami, dyszami, kanałami doprowadzającymi i odprowadzającymi w ścianach bocznych, stropie i dnie komory charakteryzuje się tym, że ma równoległe pionowe przegrody (1) osadzone na ścianie tylnej i przedniej komory (15) na całej jej szerokości i zabudowany separator (11), który ma trzy pionowe ściany grodziowe (12) osadzone na stropie (4) komory (15), poniżej których są kierownice (13) w kształcie litery V oraz pochyłe przepierzenie, które ma kształt trzech połączonych ścian, dwóch pionowych i jednej pochyłej przy czym ściana pochyła (14) jest ustawiona do ściany lewej (18) pod kątem β zawierającym się między 110° a 160°, oraz do ściany prawej (19) pod kątem γ zawierającym się między 110° a 160°, przy czym przegrody (1) i separator (11) przytwierdzone są do ściany tylnej i przedniej komory (15) na całej szerokości komory (15).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **435890** (22) 2020 11 04

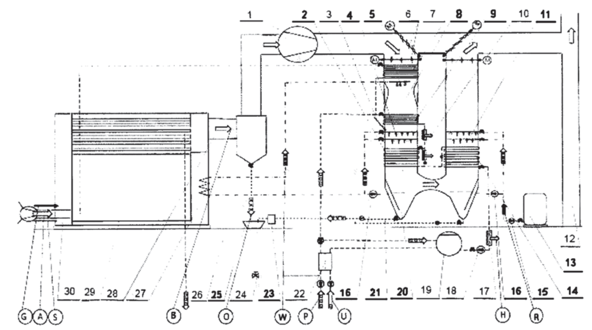
(51) *F23J 15/04* (2006.01)
F23J 15/06 (2006.01)
B01D 53/78 (2006.01)
B01D 53/50 (2006.01)

(71) OSTROWSKI PIOTR, Gliwice; OSTROWSKI ZIEMOWIT, Smolnica
(72) OSTROWSKI PIOTR; OSTROWSKI ZIEMOWIT

(54) **Sposób ekologicznego odzysku ciepła spalin odprowadzanych do otoczenia zwłaszcza z palenisk**

(57) Sposób ekologicznego odzysku ciepła spalin odprowadzanych do otoczenia zwłaszcza z palenisk, w którym spaliny schładzane są w ciągu wymienników spaliny/woda, nawilżane i oczyszczane parą wodną oraz dochładzane w wymiennikach spaliny/woda z kondensacją pary polega na tym, że wstępnie schłodzone spaliny (B) są mieszane w skruberze (8) z parą wodną korzystnie wytworzoną w wyniku rozprężenia w dyszach (5) roztworu wodnego reagenta (W), przy czym reagent (R) korzystnie o odczynie alkalicznym, przetłacza się ze zbiornika reagenta (13) pompą (15) do strumieni odcieków kierowanych pompami (16) do dysz zraszających (4 i 11) i dysz rozprężających (5) tak, by zapewnić obojętny odczyn odcieku O w zbiornikach ociekowych (20), a nadmiar zneutralizowanego strumienia odcieku z popiołem odprowadzany jest rurociągami (21) przez reaktor dwualkaliczny (23) na składowisko (25), a korzystnie jest, że strumień spalin (B) zmieszany z parą wodną w skruberze (8) schładza się w wymienniku przeponowym (9) do temperatury przewyższającej temperaturę punktu rosy nawilżonych spalin (B), a dodatkowo korzystnie jest, że strumień spalin (B) dochładza się poniżej temperatury punktu rosy nawilżonych spalin (B) w przeponowych wymiennikach (2 i 14) zraszanych i omywanych wodnym roztworem reagenta (W).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **435862** (22) 2020 11 02

(51) *F24F 12/00* (2006.01)

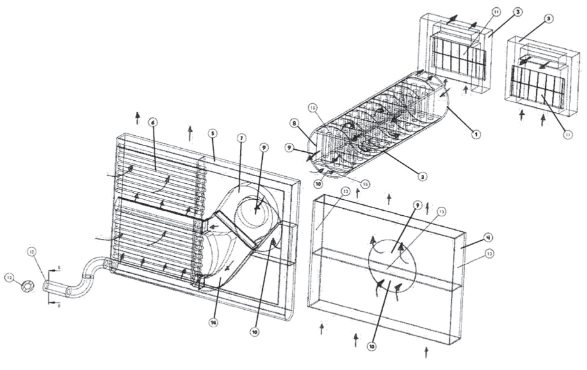
(71) ADAMSKI BARTŁOMIEJ, Kraków; NEOKLIMA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków
(72) ADAMSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Hybrydowe, bezprzewodowe urządzenie wentylacyjno-klimatyzacyjne**

(57) Hybrydowe, bezprzewodowe urządzenie wentylacyjno-klimatyzacyjne wyposażone w przewód w odzysku ciepła (1) usytuowany w ścianie zewnętrznej pomieszczenia albo na ścianie zewnętrznej pomieszczenia od jego wnętrza, w którym następuje wymiana ciepła na całej długości tego przewodu (1) lub na jego fragmencie pomiędzy powietrzem świeżym i usuwanym zakończony panelem nawiewno-wywiewnym (4) z jednej strony oraz czerpnio-wyrzutnią (3) z drugiej strony charakteryzuje się tym, że zespół ten wyposażony jest w pojedynczy wentylator wyciągowy (2) usytuowany na drodze powietrza usuwanego, tj. znajdujący się w przewodzie odzysku ciepła (1) albo w panelu nawiewno-wywiewnym (4) albo elemencie czerpnio-wyrzutni (3) i po załączeniu tego wentylatora (2) powstaje podciśnienie powietrza w pomieszczeniu oraz samoistne zasysanie powietrza świeżego, które na wskutek wytworzonego w pomieszczeniu pod-

ciśnienia płynie przez otwór w czerpnio-wyrzutni (3) dalej przez przewód odzysku ciepła (1) wymieniając ciepło z powietrzem usuwanym przez przegrody (8) w nim zawarte a następnie przez otwór nawiewny w panelu nawiewno-wywiewnym (4) do wentylowanego pomieszczenia przy czym panel nawiewno-wywiewny (4) jest zdejmowalny i wymiennie może zostać zastąpiony indukcyjnym panelem klimatyzacyjnym (5) wykorzystującym te same otwory nawiewne (9) i wywiewne (10) co panel nawiewno-wywiewny (4) i dodatkowo wyposażonym w drugi wentylator nawiewny (7), panel dyfuzyjny (14) z kolektorem lub kolektorami zakończonymi perforowanymi otworami lub szczeliną powietrzną oraz zintegrowany wymiennik ciepła (6).

(14 zastrzeżeń)



Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2020 11 12
2020 11 26
2021 01 15
2021 01 19
2021 01 26
2021 02 16
2021 02 25
2021 05 12
2021 05 14
2021 06 02
2021 06 15

DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **439586** (22) 2021 11 22

(51) ***G01B 11/02*** (2006.01)
G01B 7/02 (2006.01)
A01G 23/00 (2006.01)

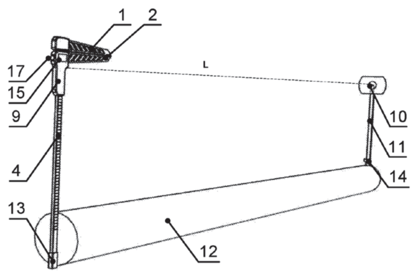
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PASZKO MATEUSZ; BARAŃSKI GRZEGORZ; ŁYGAS KRYSTIAN

(54) **Urządzenie i sposób pomiaru miąższości, zwłaszcza drewna okrągłego**

(57) Urządzenie do pomiaru miąższości, zwłaszcza drewna okrągłego posiadające klupę wyposażoną w ramię stałe (1) oraz ramię przesuwne (2) ze znajdującymi się na jej wewnętrznej powierzchni zębami, a także posiadającą listwę z podziałką (4) i elektroniczny układ pomiaru średnicy połączony poprzez sterownik z rejestratorem danych, składa się ze sterownika połączonego z dalmierzem laserowym znajdującym się na rękojeści (9) klupy, zaś znacznik referencyjny (10) zamocowany jest do listwy (11) umieszczonej na końcu kłody (12). Sposób pomiaru miąższości kłody, w którym mierzy się długość (L) kłody (12) oraz jej średnicę bez kory w połowie jej długości (L), polega na tym, że za pomocą dalmierza laserowego (11) i z wykorzystaniem sterownika, znajdującego się w rękojeści (9) klupy, umiejscowionej na pierwszym końcu kłody (12), mierzy się odległość pomiędzy rękojeścią (9), a znacznikiem referencyjnym (10) znajdującym się na drugim końcu kłody (12), którą to odległość rejestruje się w sterowniku a następnie przemieszcza się klupę wzdłuż kłody (12) prowadząc ciągły pomiar odległości do znacznika referencyjnego (10), do momentu osiągnięcia połowy jej długości o czym informuje sterownik (10) za pomocą emitera sygnału, a następnie w połowie długości (L) kłody (12) usuwa się korę i za pomocą elektronicznego układu pomiaru średnicy dokonuje się pomiaru średnicy kłody (12) po czym sterownik z układem transmisji danych przelicza długość L kłody (12) i średnicę w połowie jej długości na miąższość, a następnie przesyła informację do rejestratora danych.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 02 14

A1 (21) **435872** (22) 2020 11 03

(51) ***G01F 1/56*** (2006.01)
G01F 3/22 (2006.01)

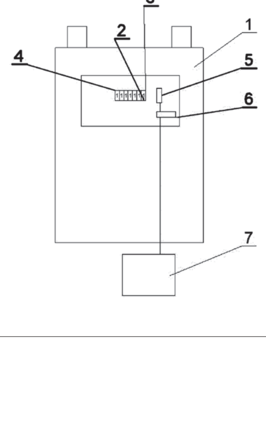
(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) MATUSIK JACEK

(54) **Sposób odczytu wskazania objętości gazu w gazomierzu miechowym**

(57) Sposób odczytu wskazania objętości gazu w gazomierzu miechowym, bazujący na ciągłym pomiarze natężenia pola magnetycznego w trzech osiach X, Y, Z, pochodzącego od wirującego magnesu (2) umieszczonego w ostatnim bębenku (3) liczydła (4) charakteryzuje się tym że, magnetometr (5) w trybie ciągłym mierzy pole magnetyczne w trzech osiach X, Y, Z, pochodzące od wirującego magnesu (2) umieszczonego w ostatnim bębenku (3) liczydła (4) i rejestruje sygnał w postaci przebiegu trzech wzajemnie przecinających się krzywych sinusoidalnopodobnych, który to sygnał następnie zostaje przekazany do mikrokontrolera (6), gdzie następuje jego analiza polegająca na wyszukaniu charakterystycznych punktów tych cyklicznie powtarzających się przebiegów będących wzajemnymi przecięciami krzywych i/lub przecięciami krzywych z poziomą osią odniesienia i/lub punktami szczytowymi krzywych, i rejestruje te punkty jako czas początku i końca pomiaru objętości gazu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435874** (22) 2020 11 04

(51) *G01M 10/00* (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)

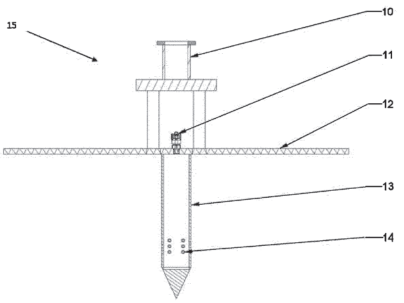
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) GRODZKA-ŁUKASZEWSKA MARIA; SINICYN GRZEGORZ; WŁODARCZYK KAROL

(54) **Urządzenie do pomiaru różnicy ciśnień między rzeką a warstwą wodonośną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do pomiaru różnicy ciśnień między rzeką a warstwą wodonośną. Urządzenie do pomiaru różnicy ciśnień między rzeką a warstwą wodonośną według wynalazku zawiera co najmniej jeden układ pomiarowy (15) zawierający płytę oporową (12) na której umieszczone jest przyłącze pomiarowe (11) osłonięte elementem mocującym (10). Jednocześnie od spodu płyty oporowej (12) dołączona jest komora ciśnieniowa (13) posiadająca otwory nawadniające (14) oraz zawierającą pamięć jednostkę przetwarzającą (16) połączoną z przyłączem pomiarowym (11).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **435902** (22) 2020 11 05

(51) *G01N 3/04* (2006.01)

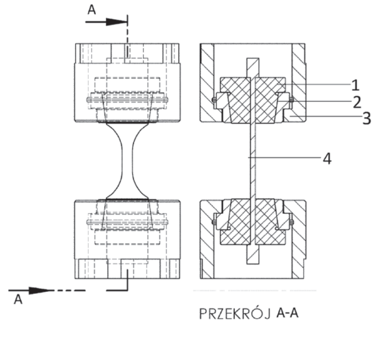
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

(72) MADEJSKI BARTOSZ

(54) **Uchwyt mechaniczny do mocowania próbki w urządzeniu do badań wytrzymałościowych**

(57) Uchwyt mechaniczny przeznaczony do mocowania próbki płaskiej wykonanej z metalu lub stopu metali w urządzeniu do badań wytrzymałościowych, nadający się do przeprowadzania prób rozciągania w wysokiej temperaturze, zawierający dwa stożkowe zaciski próbki oraz kapsel w kształcie dwóch pierścieni posiadający otwór przelotowy odpowiadający kształtem i średnicą stożkowemu kształtowi zacisków, z uwzględnieniem przestrzeni pomiędzy zaciskami przeznaczonej dla próbki, charakteryzuje się tym, że każdy z zacisków (1) w kształcie połowy stożka ściętego ma płaską powierzchnię styku z próbką (4) i jest zaopatrzony w kołnierz znajdujący się po stronie większej podstawy tego stożka ściętego, przy czym w stanie złożonym uchwytu kapsel (2) opiera się o ten kołnierz, a ponadto uchwyt ten posiada nakrętkę (3), której wewnętrzna powierzchnia jest dopasowana kształtem i wymiarami do powierzchni zewnętrznej kapsla (2) tak, że w stanie złożonym część kapsla (2) o większej średnicy opiera się o tę nakrętkę (3).

(7 zastrzeżeń)



PRZEKRÓJ A-A

A1 (21) **435859** (22) 2020 11 03

(51) *G01N 15/02* (2006.01)
B03C 1/23 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, Zielona Góra

(72) MARĆ MACIEJ; DUDEK MIROSŁAW R.; DRZEWIŃSKI ANDRZEJ; WOLAK WIKTOR; NAJDER-KOZDROWSKA LIDIA

(54) **Sposób kontroli wielkości aglomeratów nanocząstek magnetycznych w zawiesinie w roztworze wodnym zasady sodowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób kontroli wielkości aglomeratów nanocząstek magnetycznych w zawiesinie w roztworze wodnym zasady sodowej charakteryzujący się tym, że zawiesinę nanocząstek magnetycznych tlenku żelaza stabilizuje się przez dobór wartości pH roztworu wodnego zasady sodowej odpowiedniej do punktu zerowego specyficznego dla wytworzonych nanocząstek, następnie zawiesinę tę destabilizuje się poprzez ogrzanie zmiennym polem magnetycznym o częstotliwości radiowej f i amplitudzie B_0 dobranych tak, że iloczyn f^2 i B_0^2 zachowuje stałą wartość, i odfiltrowuje większe aglomeraty nanocząstek, a parametrem kontrolnym wielkości aglomeratów w zawiesinie nanocząstek magnetycznych jest czas ogrzewania zmiennym polem magnetycznym od 5 minut do 30 minut przy obecności tworzącego się w trakcie tego ogrzewania gradientu temperatury pomiędzy dolną warstwą zawiesiny i warstwą supernatantu, przy czym zależność przyrostu temperatury supernatantu od czasu ogrzewania jest monitorowana w czasie rzeczywistym i odfiltrowywanie większych aglomeratów z supernatantu dotyczy zakresu czasów, w których krzywa tej zależności ma charakter rosnący.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **439759** (22) 2021 12 06

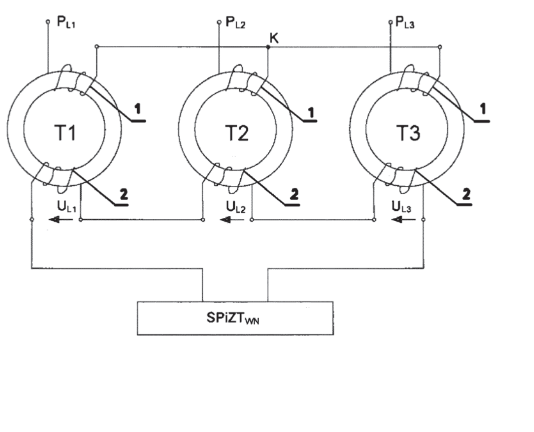
(51) *G01R 31/12* (2020.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT NAPĘDÓW I MASZYN ELEKTRYCZNYCH KOMEL, Katowice

(72) BERNATT JAKUB; GAWRON STANISŁAW; GLINKA TADEUSZ; POLAK ARTUR

(54) **Diagnostyka on-line izolatorów przepustowych**

(57) Diagnostyka on-line izolatorów przepustowych L1, L2, L3 transformatorów wysokiego napięcia TWN bazuje na punktach pomiarowych P na izolatorach i kołnierzach K. Wynalazek dotyczy rozwiązania Układu Pomiarowego UP. Punkty pomiarowe P izolatorów L1, L2, L3 są połączone z początkami uzwojeń pierwotnych (1) transformatorków pomiarowych T1, T2, T3, a końce uzwojeń (1) są zwarte i są połączone z kołnierzem K. Uzwojenia wtórne (2) transformatorków T1, T2. T3 są połączone szeregowo, a wyjście sumaryczne z uzwojeń (2) jest włączone do Systemu Pomiarowego i Zabezpieczającego Transformatora $SPiZT_{WN}$. W systemie $SPiZT_{WN}$ jest mierzone napięcie sumaryczne uzwojeń (2) bądź wyjście sumaryczne jest zwarte i mierzony jest prąd. Wyjścia każdego z uzwojeń wtórnych (2) transformatorków T1, T2, T3, są włączone do systemu $SPiZT_{WN}$, gdzie mierzony jest prąd bądź napięcie każdego z uzwojeń (2) i prąd bądź napięcie sumaryczne. Na wejściu uzwojeń (1), między punkty pomiarowe P i K, są włączone rezystory R, przy czym rezystory R mogą mieć trzecie wyprowadzenie P1 i w tym przypadku skrajne zaciski



rezystorów R są połączone z punktami P-K na izolatorze, a końce uzwojeń (1) są połączone z punktami P1-K. Transformatorek pomiarowy T z rdzeniem jednooczkowym jest jeden na którym są umieszczone cztery uzwojenia, początki trzech uzwojeń (1) są połączone z punktami pomiarowymi P izolatorów L1, L2, L3 bądź zaciskami P1 na rezystorach R, a końce tych uzwojeń (1) są zwarte i są połączone z kołnierzem K, przy czym czwarte uzwojenie (2) jest pomiarowe, a wyjście z tego uzwojenia (2) jest włączone do systemu $SPiZT_{WN}$, gdzie mierzone jest napięcie na uzwojeniu (2) bądź uzwojenie (2) jest zwarte i mierzony jest prąd uzwojenia (2).

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **435852** (22) 2020 11 02

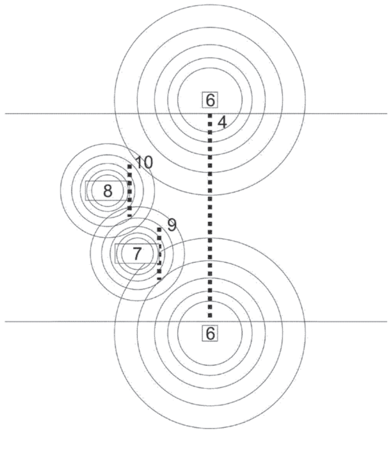
(51) ***G04F 10/00*** (2006.01)

(71) KUBIK WOJCIECH, Kraków
(72) KUBIK WOJCIECH

(54) **Układ do pomiaru czasu i sposób pomiaru czasu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do pomiaru czasu i sposób pomiaru czasu. Układ pomiaru czasu zawierający urządzenie pomiarowe, znacznik startu i/lub mety, charakteryzuje się tym, że zawiera urządzenie pomiarowe, zaopatrzone w moduł komunikacyjny, sensor obrazu zdolny do rozpoznawania zmiany kontrastu podłoża, przynajmniej jeden znacznik startu i/lub mety (4, 5) o barwie kontrastującej z kolorem podłoża, nadajniki (6) umieszone na końcach znacznika startu i/lub mety (4, 5).

(13 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **435887** (22) 2020 11 04

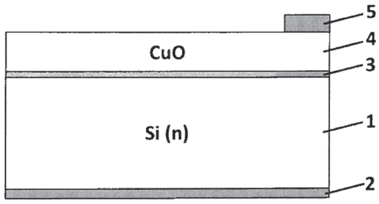
(51) ***H01L 21/02*** (2006.01)
H01L 21/04 (2006.01)
H01L 31/04 (2014.01)

(71) INSTYTUT FIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
(72) WITKOWSKI BARTŁOMIEJ; GODLEWSKI MAREK; OŻGA MONIKA

(54) **Struktura ogniwa fotowoltaicznego oraz sposób wykonania struktury ogniwa fotowoltaicznego**

(57) Struktura ogniwa fotowoltaicznego ma krzemowe podłoże (1) typu n, które od spodu ma dolny kontakt elektryczny (2). Natomiast, od góry ma cienką warstwę zarodkującą (3) o grubości 1 – 3 nm, a na niej warstwę (4) o przeciwnym typie przewodnictwa w postaci warstwy tlenku miedzi o grubości 10 – 2000 nm i górny kontakt elektryczny (5). Według sposobu, najpierw na krzemowym podłożu typu n, z dolnym kontaktem elektrycznym osadza się cienką warstwę zarodkującą. Następnie przystępuje się do osadzania warstwy CuO umieszczając podłoże w roztworze o stężeniu miedzi od mM/dm^3 do 100 mM/dm^3, o wartości pH 5,5 – 9, podgrzewając do temperatury 30 - 100°C i utrzymując w tej temperaturze przez od 1 sek. do 30 min. Po zakończeniu procesu osadzania warstwy CuO, strukturę płucze się i suszy po czym wykonuje się w typowy sposób górny kontakt elektryczny.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **435846** (22) 2020 11 02

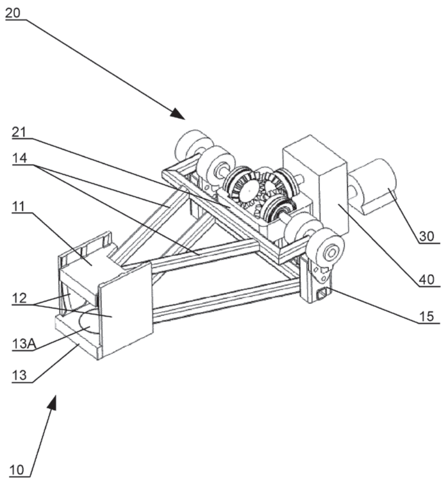
(51) ***H02K 7/06*** (2006.01)
H02K 7/10 (2006.01)
F03G 7/08 (2006.01)

(71) LACHOWICZ GRZEGORZ, Warszawa
(72) LACHOWICZ GRZEGORZ

(54) **System do generowania energii elektrycznej**

(57) System do generowania energii elektrycznej charakteryzuje się tym, że zawiera: układ odbiorczy (10) z elementem ruchomym (11) napędzanym siłą wejściową, suwliwym dwukierunkowo wzdłuż prowadnicy (12), układ konwertujący (20) do przekształcania ruchu elementu ruchomego (11) z dwóch kierunków na jednokierunkowy ruch obrotowy wału wyjściowego oraz generator elektryczny (30) napędzany wałem wyjściowym.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **439134** (22) 2021 10 05

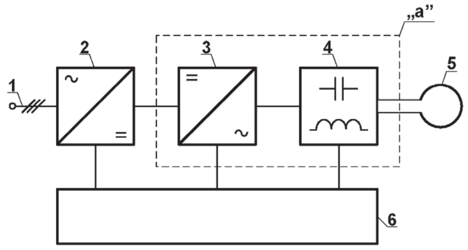
(51) ***H05B 6/06*** (2006.01)
H02M 7/48 (2007.01)
C21D 1/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) KIEREPKA KAMIL; FRANIA KRYSTIAN; KASPRZAK MARCIN; ZIMOCH PIOTR

(54) Urządzenie do dwuczęstotliwościowego nagrzewania indukcyjnego z 3-fazowym falownikiem napięcia

(57) Urządzenie do dwuczęstotliwościowego nagrzewania indukcyjnego, charakteryzuje się tym, że składa się z prostownika (2) zasilanego z sieci 3-fazowej (1). Prostownik (2) poprzez 3-fazowy falownik napięcia (3) zasila obwód rezonansowy (4), którego wyjście podłączone jest do wzbudnika (5). Dodatkowo, układ pomiarowo-sterujący (6) urządzenia przyłączony jest do prostownika (2), falownika (3) oraz obwodu rezonansowego (4).

(5 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **130062** (22) 2018 09 05

(51) *A23L 21/25* (2016.01)
A23L 3/40 (2006.01)
A23L 3/46 (2006.01)
A23G 3/34 (2006.01)
A23G 3/46 (2006.01)
A23G 1/00 (2006.01)

(31) 20170014061 (32) 2017 09 22 (33) TR

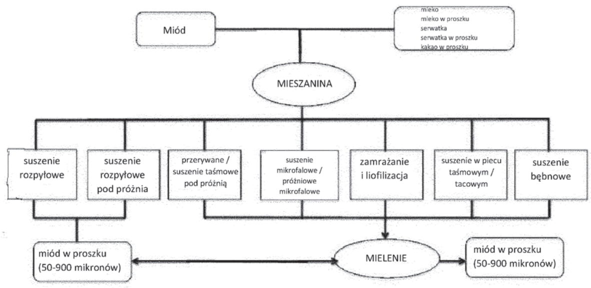
(96) 2018 09 05 EP 18192707.0
(97) 2019 03 27 Europejski Biuletyn Patentowy 2019/13

(71) Eti Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Eskişehir, TR
(72) FIRUZHAN KANATLI AHMET, TR

(54) **Miód w proszku oraz sposób wytwarzania proszku**

(57) Wynalazek dotyczy miodu w proszku składającego się z miodu i mleka i/lub mleka w proszku i/lub serwatki i/lub serwatki w proszku i/lub kakao w proszku do stosowania w produktach takich jak czekolada i nadzienie, oraz sposobu ich wytwarzania, jak na rysunku.

(10 zastrzeżeń)



U1 (21) **129579** (22) 2020 11 02

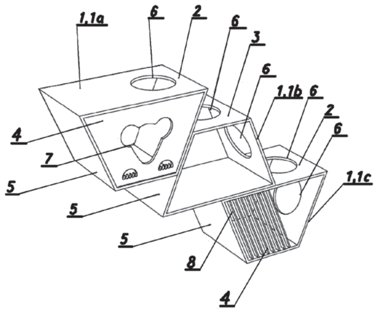
(51) *A47G 35/00* (2006.01)
A01K 1/03 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) MALINOWSKA AGNIESZKA; WOJCIECHOWSKA EWA; SZULWIC JAKUB; WOŁOSZYN MIROSŁAW

(54) **Ścienna zabawka dla kota**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ścienna zabawka dla kota, która złożona jest z co najmniej trzech modułów (1), z których każdy ma w przekroju wzdłużnym kształt trapezu. Sąsiadujące ze sobą moduły (1) są połączone sąsiadującymi ze sobą ścianami bocznymi. Pierwszy moduł (1a) ma sześć ścian: podstawę większą (2), podstawę mniejszą (3), ścianę przednią (4), ścianę tylną i dwie ściany boczne (5) i jest ułożony tak, że jego większa podstawa (2) jest skierowana w górę i zawiera ona okrągły otwór (6), a ponadto w jego ścianie przedniej (4) jest otwór wpustowy (7). Drugi moduł (1b) ma pięć ścian: większą podstawę (2), mniejszą podstawę (3), dwie ściany boczne (5) i ścianę tylną i jest ułożony tak, że jego mniejsza podstawa (3) jest skierowana w górę i zawiera ona okrągły otwór (6), a ponadto w ścianie bocznej (5), przeciwnej do ściany bocznej (5) połączonej z pierwszym modułem (1a), jest okrągły otwór (6). Trzeci moduł (1c) ma co najmniej cztery ściany: większą podstawę (2), mniejszą podstawę (3) i dwie ściany boczne (5) i jest ułożony tak, że jego większa podstawa (2) jest skierowana w górę i zawiera ona okrągły otwór (6), a co najmniej jedna z pozostałych ścian jest utworzona z listew (8), które są w stosunku do siebie równoległe i są w stałych odstępach od siebie.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **129588** (22) 2020 11 05

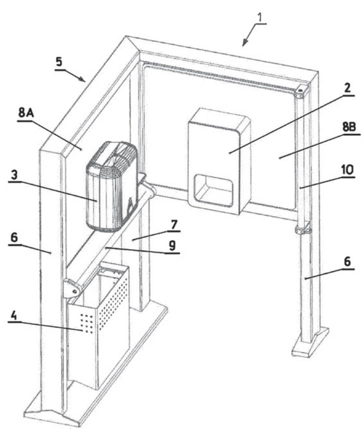
(51) *A47K 5/12* (2006.01)

(71) KLAJA MATEUSZ, Bieruń
(72) KLAJA MATEUSZ

(54) **Stanowisko higieniczne**

(57) Wzór użytkowy dotyczy stanowiska higienicznego przeznaczonego do czyszczenia lub dezynfekcji dłoni i ogólnej higieny osobistej w przestrzeni publicznej. Stanowisko higieniczne zawiera dozownik do cieczy (2) o właściwościach myjących lub dezynfekujących, dozownik ręczników (3) oraz pojemnik na odpady (4), zamocowane na wspólnej ramie (5). Rama (5) posiada dwa wsporniki zewnętrzne (6) oraz kątowy wspornik środkowy (7), pomiędzy którymi zamocowane są płyty montażowe (8A, 8B), połączone z jednej strony z wspornikiem zewnętrznym (6), a z drugiej strony z kątowym wspornikiem środkowym (7), przy czym płyty montażowe (8A, 8B) wyznaczają kąt prosty. Na pierwszej płycie montażowej (8A) zamocowane są dozownik ręczników (3) oraz pojemnik na odpady (4). Druga płyta montażowa (8B) zamocowana jest powyżej 1/3 wysokości wspornika zewnętrznego (6) i środkowego wspornika kątowego (7) i na tej drugiej płycie montażowej (8B) zamocowany jest dozownik do cieczy (2) o właściwościach myjących lub dezynfekujących. Do wsporników zewnętrznych (6) i środkowego wspornika kątowego (7) zamocowane są poręcze (9, 10).

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 130151 (22) 2021 07 07

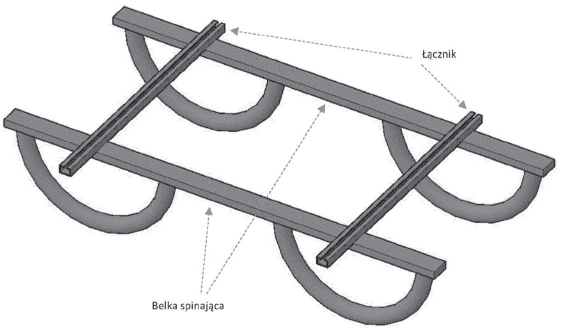
(51) *B60R 9/12* (2006.01)
B60R 9/10 (2006.01)

(71) PĘKALSKI JACEK, Ruda Śląska
(72) PĘKALSKI JACEK

(54) Adapter samochodowej platformy do przewozu rowerów, zwłaszcza montowanej na hak holowniczy, który umożliwia przewóz nart/snowboardu na platformie, równolegle do powierzchni jezdni, z wykorzystaniem bagażnika do przewozu nart/snowboardu

(57) Adapter przedstawiony na rysunku umożliwiający przewóz nart za samochodem, w pozycji równoległej do powierzchni, łączący bagażnik do przewozu nart/snowboardu (montowany standardowo na poprzecznych belkach dachowych) i samochodową platformę/bagażnik do przewozu rowerów (montowaną/montowany na haku holowniczym samochodu).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 129580 (22) 2020 11 02

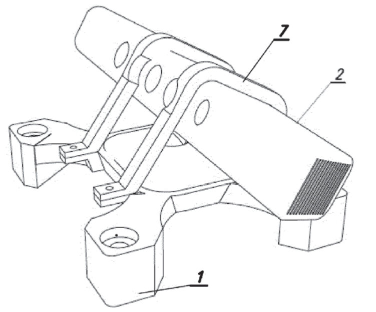
(51) *B60R 11/04* (2006.01)
F16M 11/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) RADZISZEWSKI KACPER; LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ; WOJCIECHOWSKA EWA; SZULWIC JAKUB; WOŁOSZYN MIROSŁAW

(54) Uchwyt mocujący

(57) Uchwyt mocujący mocowany do robota, zawiera podstawę, która ma kształt krótkiego ceownika półzamkniętego, do której, po jej stronie zewnętrznej, przymocowane są nierozłączenie cztery wypusty mocujące z otworami mocującymi, które rozmieszczone są symetrycznie, tak, że dwa z tych wypustów mocujących umieszczone są przy boku otwartym podstawy (1), a dwa kolejne wypusty mocujące zamocowane są do boku równoległego do boku otwartego podstawy (1). Na każdym z dwóch końców otwartego boku podstawy (1) zamocowany jest prostopadłościenny wypust łączący z otworem łączącym, zaś dwa kolejne wypusty łączące z otworami łączącymi zamocowane są równolegle do siebie, do boku równoległego do otwartego boku podstawy pomiędzy wypustami mocującymi. Do podstawy (1) zamocowane są dwie klamry mocujące (7), przy czym każda z nich ma od strony podstawy (1) dwa wypusty łączące z otworami łączącymi, poprzez które jest ona połączona rozłącznie do otworów łączących w wypustach łączących podstawy (1). Każda z tych klamer mocujących (7) ma jeden ze swoich boków nachylonych pod kątem ostrym w stosunku do zamkniętego boku podstawy (1).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 07 12

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 129593 (22) 2020 11 08

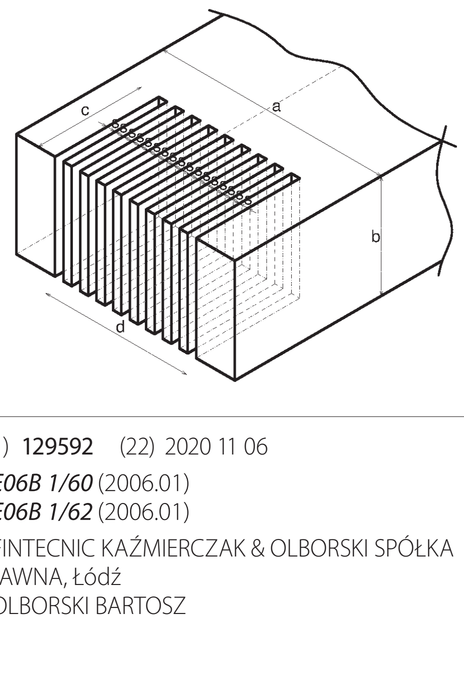
(51) *E04C 3/12* (2006.01)
F16B 11/00 (2006.01)

(71) BERNACKI PIOTR, Jankowice
(72) BERNACKI PIOTR

(54) Połączenie niepełne wielowypustowe na wczepy proste

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego pokazane na rysunku jest połączenie niepełne wielowypustowe na wczepy proste. Charakteryzuje się tym że, wczepy mają szerokość 3,2 mm +/- 2 mm i wykonywane są na pile formatowej, wczepy nie zajmują całej szerokości tylko środek połączonych elementów materiału. Przez wykonanie drobnych wczepowe zwiększono ich ilość. Wzrosła w ten sposób powierzchnię styku łączonych elementów a tym samym zwiększono trwałość połączenia.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 129592 (22) 2020 11 06

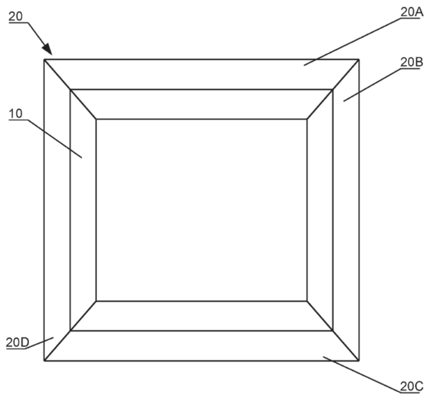
(51) *E06B 1/60* (2006.01)
E06B 1/62 (2006.01)

(71) FINTECNIC KAŹMIERCZAK & OLBORSKI SPÓŁKA JAWNA, Łódź
(72) OLBORSKI BARTOSZ

(54) Okno z kołnierzem termoizolacyjnym

(57) Okno zawierające ościeżnicę oraz otaczający ościeżnicę termoizolacyjny kołnierz ze spienionego polistyrenu zawierający połączone ze sobą ramiaki, charakteryzuje się tym, że: w ramiaki (20A, 20B, 20C, 20D) termoizolacyjnego kołnierza (20) wbudowany jest metalowy ceownik przebiegający wzdłuż ich zewnętrznego boku, którego ramiona są zagłębione w korpusie ramiaka (20A, 20B, 20C, 20D), a podstawa licuje z powierzchnią zewnętrznego boku ramiaka (20A, 20B, 20C, 20D); na wewnętrznym boku termoizolacyjnego kołnierza (20), stycznym do ościeżnicy (10), znajduje się rowek, w którym znajduje się listwa PCV, na której znajduje się samoprzylepna taśma rozprężna licująca z powierzchnią zewnętrzną termoizolacyjnego kołnierza (20).

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **129591** (22) 2020 11 05

(51) *F16L 21/02* (2006.01)
F16L 23/00 (2006.01)
F16L 13/02 (2006.01)

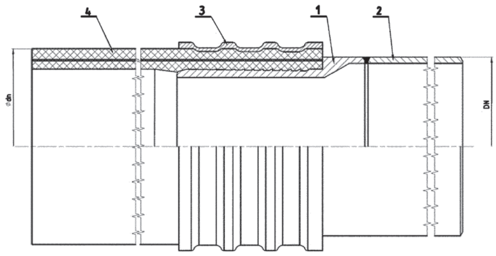
(71) RADIATYM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) TYMKIEWICZ BOGDAR

(54) Złącze do rur elastycznych zbrojonych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest złącze do rur w szczególności do rurociągów elastycznych zbrojonych na gazociągi o średnim, podwyższonym i wysokim ciśnieniu. Złącze do rur elastycznych zbrojonych, które stanowi stalowa tuleja wewnętrzna z wciśniętą na nią rurą zbrojoną polietylenową o średnicy dn wraz z tuleją zaciskową zaciskaną centrycznie na powierzchnię rury zbrojonej polietylenowej charakteryzuje się tym, że rura stalowa (2) o średnicy DN, przyspawana jest do tulei wewnętrznej (1), a na powierzchni tulei wewnętrznej (1) wytoczone są zęby o przekroju trapezowym, gdzie wysokość pierwszego zęba wynosi 0,2 mm, a wysokość kolejnych zębów zwiększana jest kolejno co 0,2 mm na średnicy poprzez pogłębianie dna zęba, a odległość między zębami zależna jest od średnicy nominalnej złączki, przy czym średnice tulei wewnętrznej (1) oraz tulei zaciskowej (3), są tak dobrane, aby po zaprasowaniu tulei zaciskowej (3) tworzyły szczelne i wytrzymałe połączenie zbrojonej rury polietylenowej (4) z rurą stalową (2).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) **129589** (22) 2020 11 05

(51) *G01J 1/00* (2006.01)

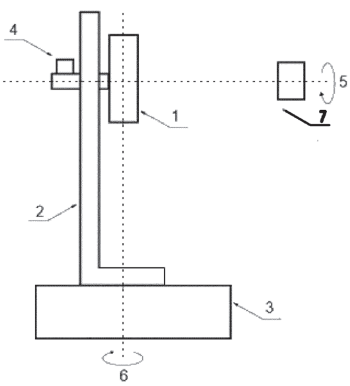
(71) DŁUGOSZ DARIUSZ, Białystok

(72) DŁUGOSZ DARIUSZ

(54) System do wyznaczania bryły fotometrycznej oparty na koncepcji fotogoniometru C-γ

(57) Przedmiotem zgłoszenia do ochrony wzoru użytkowego jest system do wyznaczania bryły fotometrycznej źródeł światła oraz opraw oświetleniowych. Całość oparta jest na równoległym pozyskiwaniu informacji o położeniu części goniometrycznej, wskazującej kąty C i γ oraz natężeniu oświetlenia wskazywanym przez fotometr (7). Oprogramowanie komputerowe łączy dane i w czasie rzeczywistym tworzy krzywe rozsyłu światłości, z których finalnie powstaje bryła fotometryczna.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) **130500** (22) 2021 12 28

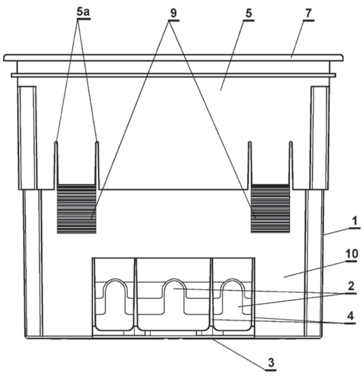
(51) *H02G 3/12* (2006.01)

(71) PAWBOL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Andrychów
(72) ŁUCZAK PAWEŁ

(54) **Puszka dla złącza odgromowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest puszka dla złącza odgromowego, w szczególności do osadzenia w warstwie ocieplenia ściany płytami styropianowymi o dużej grubości. Puszka dla złącza odgromowego, posiada otwarty od góry wydrążony korpus z nadlewami i otworami montażowymi dla elementów złącza i elementów dystansowych w kształtowym denku, ewentualnie zaczepami na obwodowej ścianie, przejściową kształtkę i pokrywę zamocowaną elementami łączącymi, prostopadłościenny korpus ma pionowe nacięcia i zębatki na zewnętrznych przeciwległych powierzchniach obwodowej ściany, poprzez które połączony jest z poziomymi wypustami do wewnątrz na częściach naprzeciwległych powierzchni pomiędzy nacięciami w dolnej części przejściowej kształtki czworokątnej, przy czym korpus i przejściowa kształtka mają pocienienia przepustowe, zaś do występów w wewnętrznych narożach przejściowej kształtki zamocowana jest pokrywa, charakteryzuje się tym, że korpus (1) ma pocienienia przepustowe (2) przy dolnej krawędzi na powierzchniach obwodowej ściany (10). Korzystnie pocienienia przepustowe (2) ma pomiędzy pionowymi nacięciami (4).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129581** (22) 2020 11 02

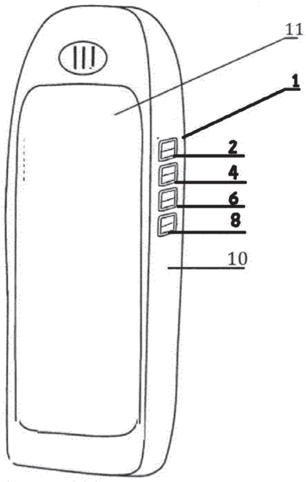
(51) *H04M 1/00* (2006.01)
H04M 1/02 (2006.01)

(71) PAJEK ADRIAN, Warszawa
(72) PAJEK ADRIAN

(54) **Zespół odłączania urządzeń nadawczo-odbiorczych w telefonie komórkowym**

(57) Zespół odłączania urządzeń nadawczo-odbiorczych w telefonie komórkowym, umożliwiający włączenie oraz wyłączenie kamery, mikrofonu, anteny LTE oraz modułu GPS charakteryzujący się tym, że w obudowie (1) umiejscowione są przycisk włącz/wyłącz (2) podłączony do kamery, przycisk włącz/wyłącz (4) podłączony do mikrofonu, przycisk włącz/wyłącz (6) podłączony do anteny LTE oraz przycisk włącz/wyłącz (8) podłączony do modułu GPS.

(3 zastrzeżenia)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3	1	2	3	1	2	3
435685	***A22B*** (2006.01)	6	435886	***A43B*** (2006.01)	7	435920	***B22D*** (2006.01)	14
435844	***B66B*** (2006.01)	18	435887	***H01L*** (2006.01)	27	435921	***A61K*** (2006.01)	10
435845	***A41D*** (2006.01)	7	435888	***A47B*** (2006.01)	8	435922	***B33Y*** (2020.01)	16
435846	***H02K*** (2006.01)	27	435889	***B08B*** (2006.01)	11	436481	***E02B*** (2006.01)	21
435848	***D06M*** (2006.01)	20	435890	***F23J*** (2006.01)	24	436885	***C10L*** (2006.01)	20
435849	***D06M*** (2006.01)	21	435891	***C08L*** (2006.01)	19	438224	***C05C*** (2006.01)	18
435850	***A61B*** (2006.01)	8	435892	***B21J*** (2006.01)	12	438306	***C05F*** (2006.01)	19
435852	***G04F*** (2006.01)	27	435893	***B21J*** (2006.01)	12	439132	***E04C*** (2006.01)	21
435853	***B22C*** (2006.01)	14	435894	***B21J*** (2006.01)	13	439134	***H05B*** (2006.01)	27
435859	***G01N*** (2006.01)	26	435895	***B21J*** (2006.01)	13	439271	***C07F*** (2006.01)	19
435862	***F24F*** (2006.01)	24	435896	***A47F*** (2006.01)	8	439310	***A61B*** (2006.01)	8
435864	***F04B*** (2020.01)	23	435897	***E04H*** (2006.01)	22	439409	***A24B*** (2020.01)	7
435866	***B01J*** (2006.01)	11	435901	***C09D*** (2006.01)	19	439431	***F16B*** (2006.01)	23
435869	***E05B*** (2006.01)	22	435902	***G01N*** (2006.01)	26	439475	***F03B*** (2006.01)	23
435870	***A61K*** (2006.01)	9	435903	***D21H*** (2006.01)	21	439501	***A61F*** (2006.01)	9
435871	***F16H*** (2006.01)	24	435904	***A63F*** (2006.01)	11	439506	***B29C*** (2017.01)	15
435872	***G01F*** (2006.01)	25	435905	***A61G*** (2006.01)	9	439561	***B22C*** (2006.01)	14
435874	***G01M*** (2006.01)	26	435906	***A23C*** (2006.01)	6	439582	***B21C*** (2006.01)	12
435876	***A61F*** (2022.01)	9	435907	***A22C*** (2006.01)	6	439584	***B60R*** (2013.01)	16
435877	***C08L*** (2006.01)	19	435908	***A22B*** (2006.01)	6	439586	***G01B*** (2006.01)	25
435879	***B65B*** (2006.01)	17	435910	***A41D*** (2006.01)	7	439599	***E05C*** (2006.01)	22
435880	***B65B*** (2006.01)	17	435914	***A23C*** (2006.01)	7	439735	***F23C*** (2006.01)	24
435881	***B65B*** (2006.01)	17	435915	***C08L*** (2006.01)	19	439759	***G01R*** (2020.01)	26
435882	***B65G*** (2006.01)	17	435916	***B63B*** (2006.01)	16	439927	***A61L*** (2006.01)	10
435883	***A62B*** (2006.01)	10	435918	***B64F*** (2006.01)	16			
435885	***B29C*** (2019.01)	15	435919	***A61K*** (2006.01)	10			

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3	1	2	3	1	2	3
129579	***A47G*** (2006.01)	29	129589	***G01J*** (2006.01)	31	130062	***A23L*** (2016.01)	29
129580	***B60R*** (2006.01)	30	129591	***F16L*** (2006.01)	31	130151	***B60R*** (2006.01)	30
129581	***H04M*** (2006.01)	32	129592	***E06B*** (2006.01)	30	130500	***H02G*** (2006.01)	31
129588	***A47K*** (2006.01)	29	129593	***E04C*** (2006.01)	30			

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT), KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO20/216627	439271

IV. INFORMACJE

INFORMACJA O ZŁOŻENIU TŁUMACZENIA NA JĘZYK POLSKI ZASTRZEŻEŃ PATENTOWYCH EUROPEJSKIEGO ZGŁOSZENIA PATENTOWEGO

Poniższe zestawienie zawiera: numer zgłoszenia europejskiego, klasy według międzynarodowej klasyfikacji patentowej, zgłaszającego, tytuł (w języku polskim)

19704366.4 *F24S 30/20* (2018.01)

Akuo Innovations

Struktura ram przegubowych, które można rozłożyć na szynach